

令和3年度「地域内エコシステム」サポート事業  
木質バイオマス利用促進調査支援

「発電利用に供する木質バイオマスの証明のための  
ガイドライン」の運用に関する実態調査  
成果報告書

2022（令和4）年3月

一般社団法人日本木質バイオマスエネルギー協会

# 目次

1. 事業の目的	- 1 -
1.1.事業の目的	- 1 -
1.2.過年度の実施内容	- 1 -
2. 事業の概要と結果の要約	- 3 -
3. 調査報告	- 5 -
3.1.認定団体と認定事業者の規模的把握	- 5 -
3.2.認定団体を対象とする現況確認調査	- 6 -
3.2.1.認定団体と認定事業者の増減	- 8 -
3.2.3.事業者認定の手続き（認定審査員・認定要件）	- 13 -
3.2.4.事業者認定の手続き（立入検査の実施状況）	- 14 -
3.2.5.事業者認定の手続き（認定取消の状況）	- 15 -
3.2.6.事業者認定の手続き（認定費用）	- 16 -
3.2.7.認定事業者の状況（認定数・認定事業者の実態）	- 19 -
3.2.8.認定事業者の状況（取扱実績報告の報告受領状況）	- 22 -
3.2.9.認定事業者の状況（取扱実績の公開）	- 24 -
3.2.10.フォローアップ状況（実施状況と内容）	- 25 -
3.3.ガイドラインの運用に関する現地調査	- 28 -
3.3.1.和歌山県	- 30 -
3.3.2.秋田県	- 31 -
3.3.3.鹿児島県	- 32 -
3.3.4.静岡県	- 33 -
3.4.ガイドラインの周知のための講習会の実施	- 34 -
4. 総合考察	- 36 -
4.1.認定団体と認定事業者の規模と動向	- 36 -
4.2.更なるガイドラインの適切な運用に向けて	- 36 -
謝辞	- 38 -
参考資料	- 39 -
(1) 講習会の説明資料	- 39 -
(2) 成果報告会の報告資料	- 70 -

# 1. 事業の目的

## 1.1.事業の目的

2012（平成 24）年より始まった「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」（以下、「FIT 制度」）における木質バイオマス発電に対しては、林野庁が同年に策定した「発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン」（以下、「ガイドライン」）が適用され、使用する燃料材によって、ガイドラインに沿った証明書を付すことが求められている。

ガイドラインは、FIT 制度に基づく証明書の発行体制・手順等を定めたもので、電力の買い上げ価格の根拠となる重要なものであることから、適切な運用が確保されるようにしなければならない。ガイドラインは業界団体等による団体認定方式が主な手法となり、信頼性のバックアップを主として業界団体による事業者の認定で行うとされている。

そこで、ガイドライン運用状況の実態把握、適切な運用の推進を目的として、「認定団体と認定事業者の規模的把握」、「認定団体を対象とする現況確認調査」、「ガイドラインの運用に関する現地調査」、「ガイドライン周知のための講習会」を実施した。

## 1.2.過年度の実施内容

2015（平成 27）年度木質バイオマス利用支援体制構築事業では、①認定団体および認定事業者の量的把握、②3 県（北海道・広島県・宮崎県）を対象とする現地調査を実施した。

2016（平成 28）年度木質バイオマス利用支援体制構築事業（燃料の安定供給体制の強化等）では、①認定団体に対するガイドラインの運用状況に関する調査、②10 県を対象とする現地調査、を実施し、これら調査を踏まえ、「発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン運用マニュアル」を作成した。さらに、作成したマニュアルを基に講習会を 2 回開催した。

2017（平成 29）年度木質バイオマス利用支援体制構築事業（燃料の安定供給体制の強化）では、①認定団体および認定事業者の量的把握の更新作業、②全国 11 箇所でのマニュアルの講習会の開催、③8 県を対象とする現地調査を実施した。2017（平成 29）年 7 月 4 日には、総務省から「森林の管理・活用に関する行政評価・監視」が公表された。同監査にはガイドラインの運用状況が調査対象となり、適切に運営されていないことが指摘されている。総務省からはガイドラインの適切な運用と周知徹底を図るよう勧告され、この点に対応するよう調査を設計した。

2018（平成 30）年度木質バイオマス利用支援体制構築事業（燃料の安定供給体制の強化）では、引き続き、①認定団体および認定事業者の量的把握の更新作業、②全国 19 箇所でのマニュアル講習会の開催、③5 県を対象とする現地調査を実施した。

2019（平成31・令和元）年度はさらなるガイドラインの円滑な運用に資することを目的として、①認定団体数および認定事業者数の継続的把握、②講習会の開催(20箇所)、③ガイドライン運用状況調査(7箇所)を実施した。

2020（令和2）年度は①2020年度時点の認定団体の確認、②確認した認定団体を対象とする活動状況に関する調査の実施、③認定事業者の規模的把握と認定事業者一覧化の試み、④発電所を端とするサプライチェーンを辿る証明の連鎖ならびに、認定団体の活動状況の確認等を目的とした現地調査の実施を行った。

## 2. 事業の概要と結果の要約

2021年度の事業内容について全体像をまとめた（図-1）。

本事業は大きく2本の柱で構成されている。一つは、ガイドラインの運用実態の把握、もう一つは、ガイドラインの周知徹底である。

ガイドラインの運用実態の把握については、①2021年度時点の認定団体の確認、②確認した認定団体を対象とする活動状況に関する調査の実施、③認定事業者の規模的把握と認定事業者一覧化の試み、④発電所を端とするサプライチェーンを辿る証明の連鎖ならびに、認定団体の活動状況の確認等を目的として現地調査を実施した。その結果、①認定団体については141団体が存在すること<詳細は3.1.を参照>、②郵送による質問紙法による調査の結果、団体からの回答が得られ、現存する認定団体の活動状況について把握できたこと<詳細は3.2.を参照>、③認定団体を対象とする同調査から、本年度は少なくとも5,850事業体（昨年は5,321事業体）が認定事業者としてFIT制度を活用する発電所向けに燃料材を供給している、もしくは供給することが可能な状態であること<詳細は3.1.を参照>、④全国4箇所（和歌山県、静岡県、秋田県、鹿児島県）を対象にガイドラインの適切な運用に向けた取り組みや工夫点などを調査した<詳細は3.3.を参照>。調査件数について、当初は7箇所を予定していたが、コロナ禍による緊急事態宣言の発令やまん延防止等重点措置区域の設定により、調査可能な期間が限られたことで4箇所の実施となった。

ガイドラインの周知徹底については、当該県の認定団体に協力依頼を行い、当該都道府県内に所在する①認定団体、②認定事業者、③その他関係者（行政関係者や発電事業者等）を対象に講習会を実施した。補助事業としては3箇所の開催を予定していたが、認定団体からの強い要望もあり、最終的には5箇所で実地での講習会を開催し、Webでの講習会の開催や認定団体による講習会の支援を4箇所で実施した。<詳細は3.4.と参考資料（1）を参照>。

本事業は2015年度より継続して行われている。2017年7月4日には総務省から「森林の管理・活用に関する行政評価・監視」の報告書が公表された。同行政評価・監視ではガイドラインの運用状況が調査対象となり、2015～2017年にかけて全国19の発電設備・98納入ルートが対象となった。結果として、61納入ルートで「木質バイオマス発電設備に納入する燃料チップ等の加工事業者等の中には、由来に係る証明書類を適切に入手・作成していない例がある」という指摘を受けている。この結果を踏まえ、総務省から関係省庁に対し「適切な調達価格が適用されるよう、チップ加工事業者等に対し、伐採および加工・流通段階において必要となる由来の証明書や根拠書類について、改めて周知徹底を図る」よう勧告されている。つまり、ガイドラインが適切に運用されておらず、さらなる実態確認と関係者への周知が求められたことになる。その意味では、本事業は同行政評価・監視への対応の意味も有していることになる。

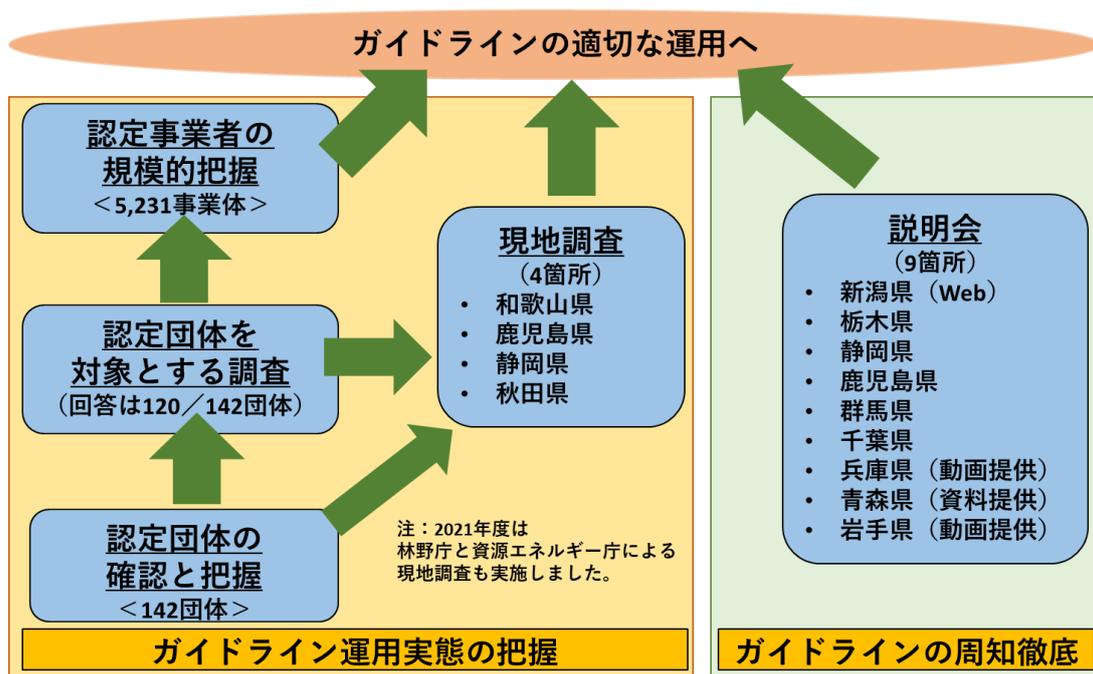


図-1 事業の概要

## 3. 調査報告

### 3.1. 認定団体と認定事業者の規模的把握

ガイドラインに係る認定団体・認定事業者については、2015年度「木質バイオマス利用支援体制構築事業」にて、初めて規模的把握を試みたのをきっかけに、2020年度まで継続的に実施しており、昨年度は142認定団体・5,231認定事業体の存在を確認した。これまではインターネット調査により認定団体を把握していたが、2018年度以降、新しい認定団体を把握することはできていない。本年度は既知の認定団体にメール・電話等で連絡し、認定活動についての情報を収集し、以下の情報を得た。

- ✓ 事業廃止に伴い、認定事業を取りやめるとともに、これまで認定した事業者は地域のない既存認定団体へ引き継ぐ

結果として、本年度は計141認定団体が存在し、認定事業者は計5,850事業体が存在していることが明らかとなった。

認定団体について、2015年度の調査開始以降、はじめて減少した。この認定団体は協議会を背景とする団体であり、開始当時、他の認定団体が認定活動をしていないことから認定団体となったが、現在は同一地域内の複数の業界団体が認定団体として活動することとなり、その役割を終えたため活動を停止するとのことだった。

また、2021年度に把握した認定事業者は5,850事業体であり、昨年度よりも増加している。事業体数は認定団体へのアンケートにより把握しており、本年度はアンケートの有効回答数が昨年度よりも多かった（本年度120団体、昨年度117団体）ことことを加味しても、認定事業体数が増加していることが伺える。

### 3.2.認定団体を対象とする現況確認調査

ガイドラインに係る認定団体については、当該団体の認定に係る体制や認定基準、認定状況について、2015年度から調査を継続的に実施している。本年度についても、「3.1.認定団体と認定事業者の規模的把握」で把握した認定団体に対し、現況確認調査を実施した（表-1）。現況確認調査は認定団体への質問紙法により実施しており、本年度の有効回答数は120件、回答率は85.1%だった。（表-2）。

表-1 認定団体を対象とする現況確認調査の概要

調査対象	認定団体（143団体）	
調査方法	E-mail や郵送による質問紙法	
調査期間	2021年8月3日（火）～8月31日（火）	
設問	大問1	回答者情報
	大問2	認定した事業者の情報
	大問3	ガイドラインの運用に関する意見
	大問4	ガイドライン講習会・現地調査の希望
回収状況	120/143（有効回答率85.1%）	
備考	有効回答率は、2015年が80.5%、2016年が92.5%、2017年が91.3%、2018年が81.0%、2019年が91.5%、2020年が82.3%	

表-2 これまでの調査実施状況

	実施年度						
	2021 年度	参考					
		2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度	2015 年度
調査期間	8/3 ～ 8/31	7/1 ～ 7/23	7/1 ～ 7/23	7/27 ～ 8/31	7/20 ～ 12/21	7/7 ～ 11/30	8/14 ～ 9/18
調査対象	発電用木質バイオマス証明の認定団体						
調査票 発送数	141	142	142	142	138	134	133
調査票 回収数 (回収率)	120 (85.1)	117 (82.3)	131 (92.3%)	115 (81.0%)	126 (91.3%)	124 (92.5%)	114 (85.7%)
有効回答数 (回答率)	120 (85.1%)	117 (82.3%)	130 (91.5%)	115 (81.0%)	126 (91.3%)	124 (92.5%)	107 (80.5%)

### 3.2.1. 認定団体と認定事業者の増減

認定団体と認定事業者の規模動向を整理した。認定団体について、①中央森林・林業関係団体、②全国森林組合連合会系統、③全国木材組合連合会系統、④全国素材生産業協同組合連合会系統、⑤その他地方木材団体、⑥その他に区別し（表-3）、各年に実施した調査結果から把握できた認定団体数と増減について整理した（表-4）。

調査結果より認定団体は2015年調査より2018年調査にかけては、調査を重ねるごとに増加しているが2018年からは横ばいとなり、本年度は調査開始からはじめて減少した。要因として以下の2点が想定される。

- ① 2015年からの調査により、認定団体を一定程度把握できた
- ② 全国で設立された認定団体が飽和状態となった

特に②については、昨年度も認定団体の統廃合があったが、新しい認定団体も存在したことから認定団体の総数は変化しなかった。本年度は地区内に複数の認定団体が存在することを理由として活動を停止した認定団体が存在し、新たな認定団体は存在しなかったことから純減1件となった。

一方、認定事業者数については、2020年度は5,231事業体だったのに対し、本年度は5,850事業体だった。「3.2.7.認定事業者の状況（認定数・認定事業者の実態）」にて詳述するが、団体数あたりの平均認定事業者数は増加していた。

なお、認定団体の系統別では全国木材組合連合会系統が最も多く、49団体が認定団体となっており、2,287社を認定している（表-5・図-2）。次いで、全国森林組合連合会系統は41団体が認定団体となっており1,009社を認定している。

表-3 認定団体の属性内訳（2021年度）

1.中央森林・林業関係団体	16
2.全国森林組合連合会系統	42
3.全国木材組合連合会系統	49
4.全国素材生産業協同組合連合会系統	13
5.その他地方木材団体	5
6.その他	16
計	141

表-4 認定団体の増減

No.	属性	認定団体								
		2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	増減 17 →18 年	増減 18 →19 年	増減 19 →20 年	増減 20 →21 年
1	中央森林・林業関係団体	16	16	16	16	16	0	0	0	0
2	全国森林組合連合会系統	41	42	42	42	42	1	0	0	0
3	全国木材組合連合会系統	47	49	49	49	49	2	0	0	0
4	全国素材生産業協同組合連合会系統	12	13	13	13	13	1	0	0	0
5	その他地方木材団体	5	5	5	5	5	0	0	0	0
6	その他	13	17	17	17	16	4	0	0	-1
計		134	142	142	142	141	8	0	0	-1

表-5 認定事業者の増減

No.	属性	認定事業者									
		2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	増減 17 →18 年	増減 18 →19 年	増減 19 →20 年	増減 20 →21 年	
1	中央森林・林業関係団体	300	298	291	271	307	-2	-7	-20	36	
2	全国森林組合連合会系統	1,009	609	1,251	1,324	1358	-400	642	73	34	
3	全国木材組合連合会系統	2,287	2,693	2,658	2,429	2858	406	-35	-229	429	
4	全国素材生産業協同組合連合会系統	750	778	794	840	860	28	16	46	20	
5	その他地方木材団体	214	111	119	52	154	-103	8	-67	102	
6	その他	272	326	376	315	313	54	50	-61	-2	
計		4832	4815	5489	5231	5850	8	0	0	619	

(注) 年度ごとにアンケートに回答いただけた認定団体の事業者数を集計しているため  
アンケート回収率により把握した事業者数に差が生じることに留意が必要

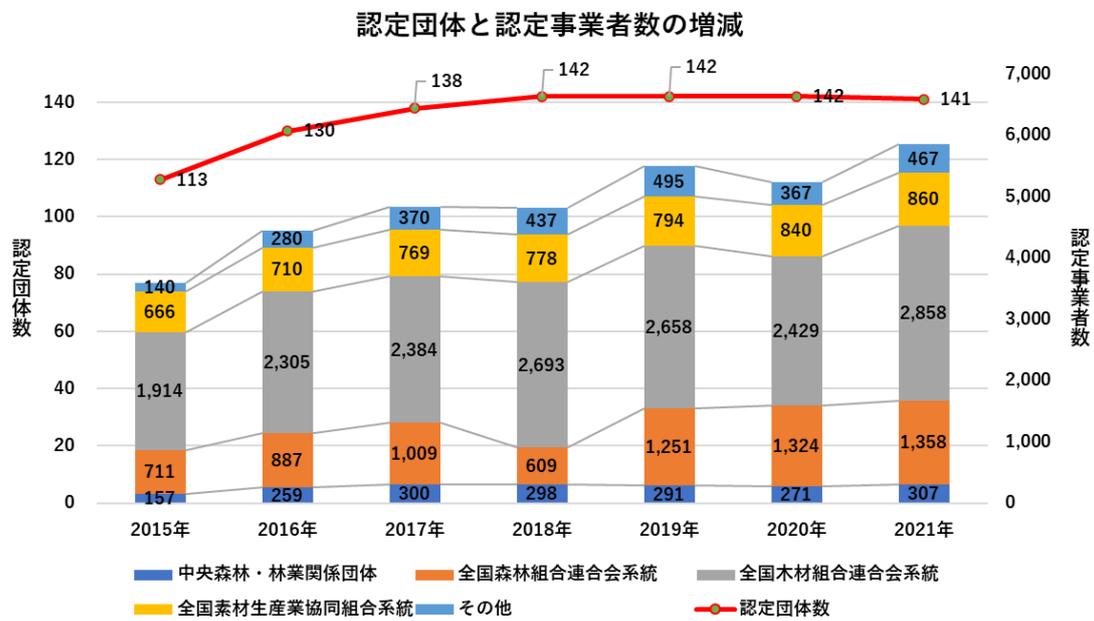


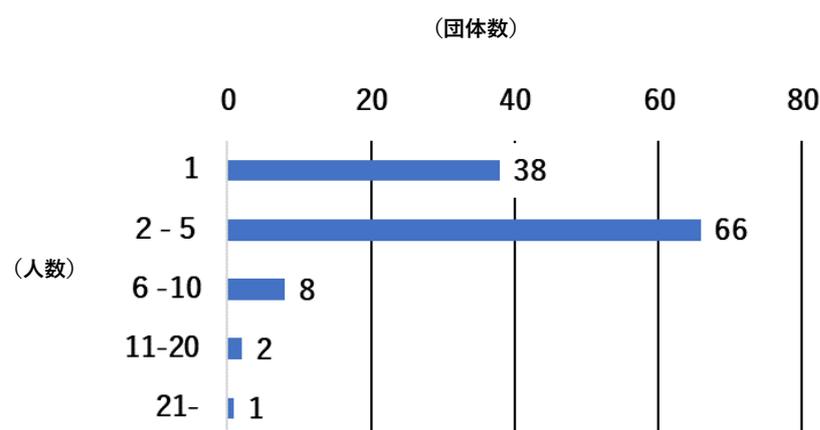
図-2 各認定団体系統における事業者認定数の推移

### 3.2.2.事業者認定の手続き（認定団体内のガイドライン運用体制）

認定団体の体制として、ガイドラインの運用に係わる人員配置について整理した（図-3）。

認定団体のうち、多くは発電用ガイドラインの運営に関与する職員は複数「2～5人」で対応しているが、中には「1人」で対応している団体も存在することがわかる。これらの多くは、当該団体の専務理事が基本的な担当者となり、事務職員が加わる、という体制であることが推察できる。一方、「6人～10人」については、部署単位で関与していること、「11人～20人」、「21人～」というのは、職員全員ということも考えられる。認定団体の体制は様々であり、「明確な担当者」を配置する場合もあれば、“担当部署全員で対応（選任者を配置しない）”もあり、組織内での対応は二分していることが明らかになった。

運用体制について、系統別で整理すると、全国森林組合連合会系統は他の系統に比べ運用体制が充実しているともいえる（表-6）。



注：単位は団体数 n = 111 単数回答

図-3 認定団体の運営体制

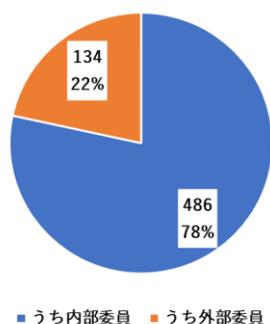
表-6 認定団体の系統別運営体制（2021年度）

	合計値	平均値
1.中央森林・林業関係団体	20	1.5
2.全国森林組合連合会系統	111	3.0
3.全国木材組合連合会系統	85	2.1
4.全国素材生産業協同組合連合会系統	23	2.1
5.その他地方木材団体	10	2.0
6.その他	75	7.5
計	324	3.0

### 3.2.3.事業者認定の手続き（認定審査員・認定要件）

認定団体が実際に事業者を認定するときに開催している審査委員会委員の属性について整理した（図-4）。認定団体が開催する審査委員は総勢名であることが明らかとなった。計算上、1団体当たり平均人の委員で構成されていることになる。委員の属性として、県内他団体の役員や、大学教員等の学識経験者、ユーザーである発電事業者等が挙げられた。なお、委員の属性傾向については前年以前から変化していなかった。

系統別に審査員の内訳について整理すると、いずれの系統も審査委員数や内部委員と外部委員の比率に相違がないことがわかる（表-7・表-8）。



注：単位は審査委員数 n = 111 回答総数は 606 人

図-4 審査委員会の審査員の構成

表-7 審査委員の合計値と平均値

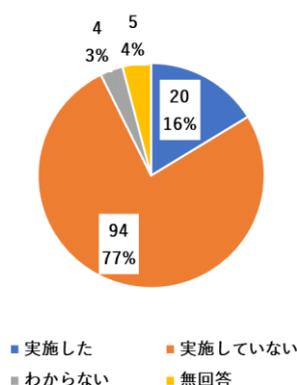
審査委員数（合計）		
	合計値	平均値
1.中央森林・林業関係団体	64	4.9
2.全国森林組合連合会系統	172	4.6
3.全国木材組合連合会系統	220	5.2
4.全国素材生産業協同組合連合会系統	55	5.0
5.その他地方木材団体	31	6.2
6.その他	78	7.8
計	620	5.1

表-8 系統別審査員の内訳

	内部委員		外部委員	
	合計値	平均値	合計値	平均値
1.中央森林・林業関係団体	53	4.1	11	0.8
2.全国森林組合連合会系統	131	3.5	41	1.2
3.全国木材組合連合会系統	154	3.8	66	1.7
4.全国素材生産業協同組合連合会系統	47	4.3	8	0.7
5.その他地方木材団体	29	5.8	2	0.5
6.その他	72	7.2	6	0.6
計	486	4.8	134	0.9

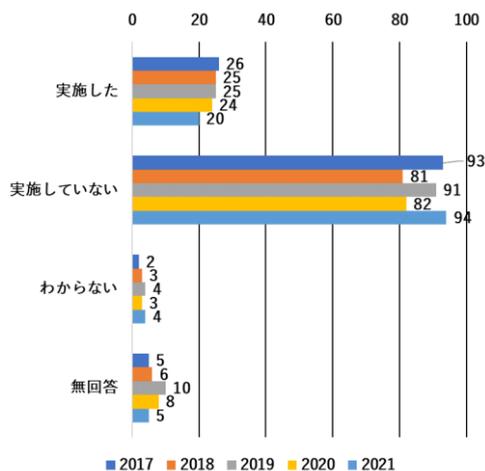
### 3.2.4.事業者認定の手続き（立入検査の実施状況）

認定団体が認定事業者に対して行う立入検査の実施体制と状況について把握した。調査の結果、実際に立入検査を実施した認定団体は全体の16%（団体）だった。一方、多くの認定団体が立入検査を実施していないことも同時に明らかになった（図-5）。立入検査が実施されていない現状を踏まえると、認定事業者による証明書の発行等について、十分な管理ができていないことが想定される。なお、過年度の結果と比較しても、大きな変化は確認されなかった（図-6）。



注：単位は団体数 n = 117 単数回答

図-5 立入検査の実施実



注1：単位は団体数 単数回答

注2：回答数は次のとおり。

2017年：126、2018年：115、2019年：130、2020年：117、2021年：117

図-6 立ち入り検査の実施状況の変化

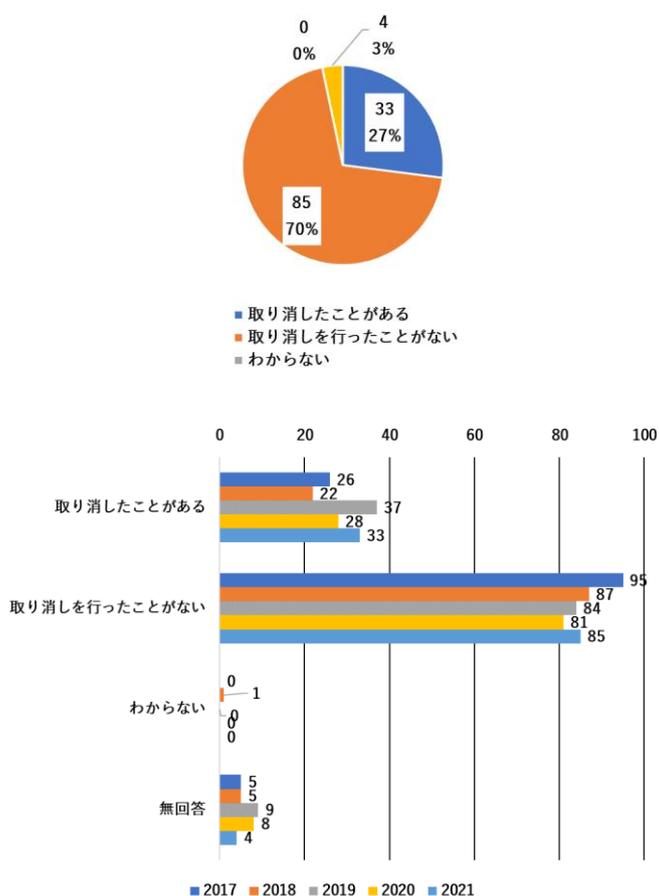
### 3.2.5.事業者認定の手続き（認定取消の状況）

認定団体による認定取消実績についての確認結果を図-7に示す。認定事業者の取り消し実績があるのは全体約27%（団体）であった。ただし、具体的な認定取消理由を確認すると、認定取消は、「ガイドラインの運用違反」によるものではなく、「認定期間の満了」や「事業者の都合（廃業等）」によるものであった。

過去の調査結果からの変化を確認しても、ほとんどの認定団体は、認定取消の処理をした経験がなく、取り消した実績があるとしても、違反事例によるものではなかった。

注：単位は団体数 n = 117 単数回答

図-7 認定の取消実施状況



注1：単位は団体数 単数回答

注2：回答数は、2017年が126、2018年が115、2019年が130、2020年が117、2021年が122

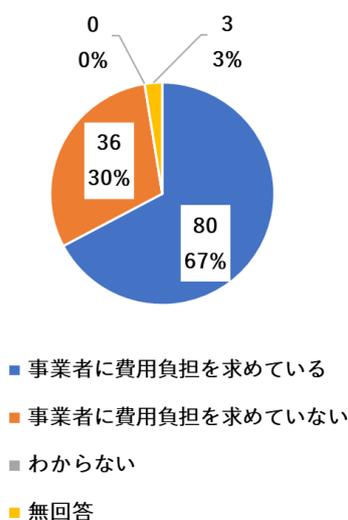
図-8 認定取消の状況の変化

### 3.2.6.事業者認定の手続き（認定費用）

認定団体が認定する際の事業者への認定費用請求状況について確認した（図-9）。認定費用については、事業者に負担を求める場合と負担を求めない場合とで対応が分かれていた。また、系統別にみると、認定費用の負担を求めているのは、全国森林組合連合会系統で団体と認定費用を求めない団体の大多数を占めていた（表-9）。費用負担を求めている場合、金額については、1,000円から130,000円（単位は1認定期間）まで幅広い金額設定となっていた（多くの認定団体が50,000円以下に設定）。

一方、費用負担を求めている認定団体に対し、その理由を確認した（図-10）。事業者に負担を求めない理由として、「会員サービスの一環」や「他の認定で費用を頂いているから」が挙げられた。特に「会員サービスの一環」については、全国森林組合連合会系統での回答が多かった。他方、事業者に費用負担を求めるのが困難とする団体もあり、認定費用聴取への対応は様々であることが明らかとなった。

他方、認定費用の請求状況について、2015年度から大きな変化がないことがわかる（図-11・図-12）。

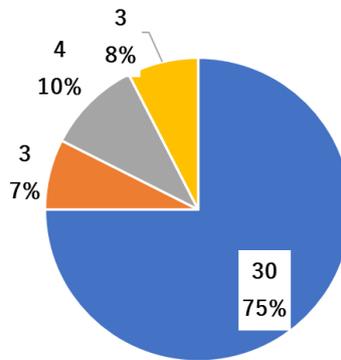


注：単位は団体数 n = 117 単数回答

図-9 認定費用負担の状況

表－9 認定団体系統別の認定費用負担の状況

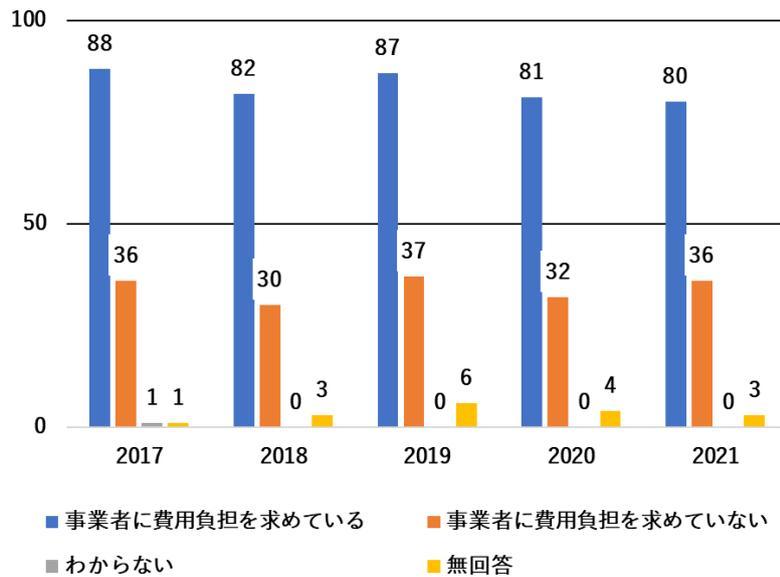
	事業者に費用負担を求めている	事業者に費用負担を求めている	わからない	無回答	計
1.中央森林・林業関係団体	7	4	0	2	13
2.全国森林組合連合会系統	13	24	0	0	37
3.全国木材組合連合会系統	39	3	0	1	43
4.全国素材生産業協同組合連合会系統	9	2	0	0	11
5.その他地方木材団体	4	1	0	0	5
6.その他	8	2	0	0	10
総計	80	36	0	3	119



- 事業者に費用負担を求める必要はない
- 事業者に扶養負担を求めたいが、要求できていない
- その他
- 無回答

注：単位は団体数 n = 33 単数回答

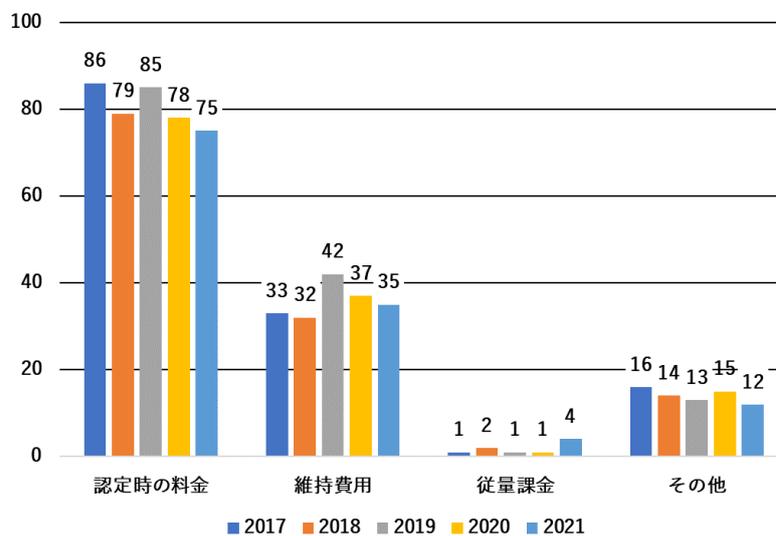
図－10 認定費用を求めていない理由



注1：単位は団体数 単数回答

注2：回答数は2017年が126、2018年が115、2019年が130、  
2020年が117、2021年が119

図-11 認定費用の請求有無の変化



注1：単位は団体数 複数回答

注2：回答数は、2017年が136 (n=88)、2018年が127 (n=82)、2019年が141  
(n=87)、2020年が131(n=81)、2021年が126 (n=81)

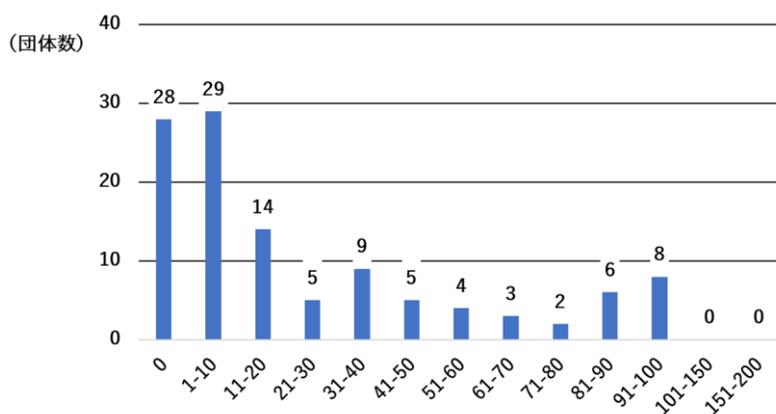
図-12 費用負担の求め方の変化

### 3.2.7.認定事業者の状況（認定数・認定事業者の実態）

認定団体による認定事業者数について動向を把握した（図-13）。1 団体が認定する事業者数は1~410 社まで幅広いことがわかった。一団体あたりの認定事業者数の平均値は50.4 社(昨年度は45.1 社)であり、全体の傾向として、多くの認定団体が1~20 社を認定していた。1 認定団体あたりの認定数について、系統別で見ると、全国素材生産業協同組合連合会系統の66.2 社/団体が最も多く、次いで全国木材組合連合会系統の59.5 社/団体、全国森林組合連合会系統の32.3 社/団体の順となる（表-10）。

認定事業者の業態の整理をすると、最も多いのは「素材生産業者」であり、全体の約47%を占めていることがわかる（図-14）。次いで、「チップ製造業者」、「製材業者」、「森林組合組織」、がそれぞれ約10%を占めている。

認定事業者の年間取扱数量は、「年間1,000 m<sup>3</sup>以下」が最も多く（全体の33%）、中小規模の事業者がバイオマス発電向け燃料材の供給に携わっている現状が確認された（図-15）。

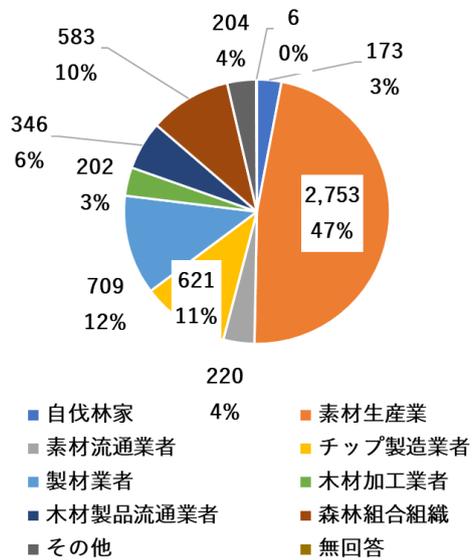


注：単位は団体数 n = 130 単数回答

図-13 団体による認定事業者数規模別分布

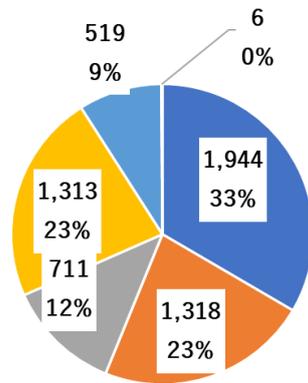
表-10 系統別認定団体による事業者認定数の規模別分布

	合計値	平均値
1.中央森林・林業関係団体	307	19.2
2.全国森林組合連合会系統	1,358	32.3
3.全国木材組合連合会系統	2,856	59.5
4.全国素材生産業協同組合連合会系統	860	66.2
5.その他地方木材団体	154	30.8
6.その他	313	18.4
計	5,848	50.4



注1：単位は事業者数 n = 5,817

図-14 認定事業者の業態



- ～1,000m³
- 1,000～5,000m³
- 5,000～10,000m³
- 10,000m³以上
- わからない
- 無回答

注1：単位は事業者数 n = 5,811

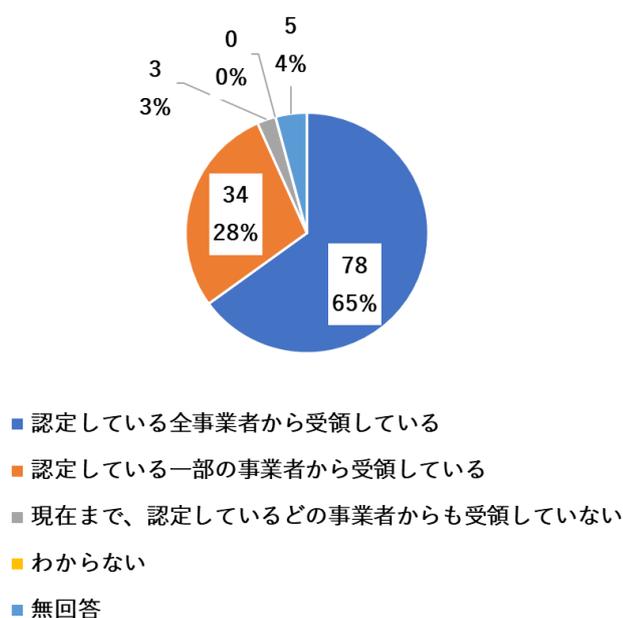
図-15 認定事業者の年間取扱数量

### 3.2.8.認定事業者の状況（取扱実績報告の報告受領状況）

認定事業者から認定団体に対する取扱実績報告状況について確認した。多くの認定団体は、認定事業者に対し、取扱実績報告書を年1回提出することを義務付けている。図-16は、認定団体による取扱実績報告の受領状況を整理したものである。約半数の認定団体については、取扱実績報告を一部の事業者からの受領に留まっており、FIT 発電所向けの燃料材の供給実績について、認定団体が全容を把握できていない状況である。これは、証明の連鎖について、認定団体が十分に確認できていないことを意味する。

一方、図-17は、本調査で得られた回答から集計したものである。「間伐材等由来のバイオマス」、「一般木質バイオマス」の入荷量と出荷量はほぼ同等であった。なお、ここで挙げている数値については、認定団体による集計を積算したものであり、素材生産からチップ、チップから発電所と、サプライチェーンの中でダブルカウントされていると考えられることから、この値は燃料材の生産量を示すものでないことに注意する必要がある。

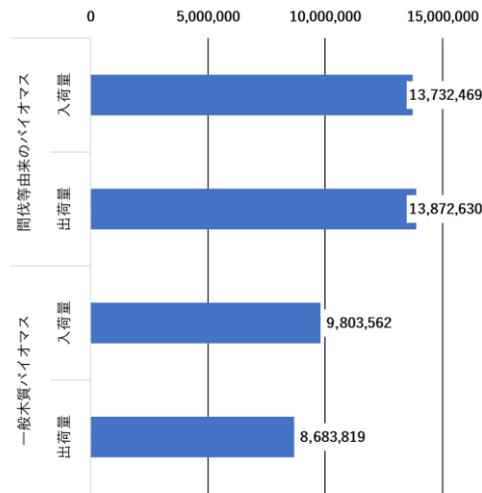
取扱実績報告の受領状況については、年次を追うごとに改善の兆しが見られ、「全く受領できていない」という回答は減少傾向にあることが明らかとなった（図-18）。



注：単位は団体数 n = 119 単数回答

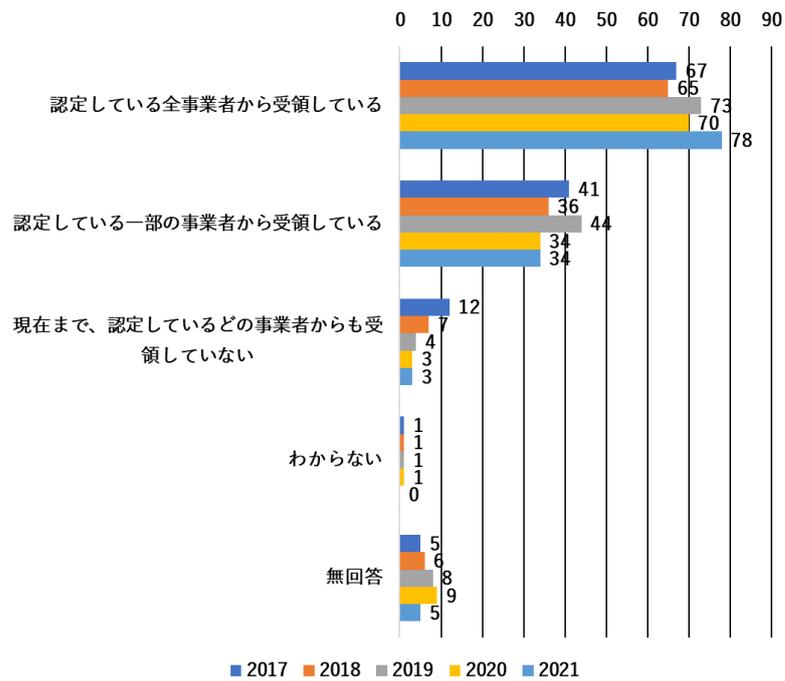
図-16 取扱実績報告受領状況

(m<sup>3</sup>)



注：単位は団体数 n = 108 単数回答

図-17 認定事業者が取り扱った木質バイオマス数量  
(認定団体に提出された取扱実績報告書より)



注1：単位は団体数 単数回答

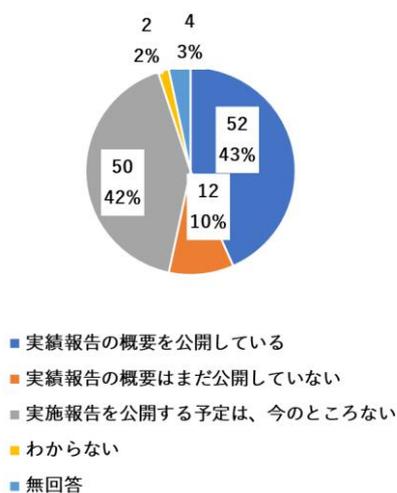
注2：回答数は、2017年：126、2018年：115、2019年：130、  
2020年：117、2021年：120

図-18 取り扱い実績報告書の受領状況の変化

### 3.2.9.認定事業者の状況（取扱実績の公開）

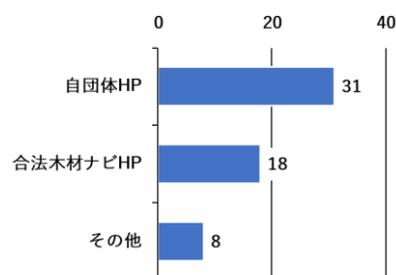
認定団体による、認定した認定事業者から提出された取扱実績報告の集計結果の公表状況について確認した。取扱実績報告の公表状況を図-19に示す。52%（団体）の認定団体が取扱実績報告の取りまとめ結果を調査実施点では公表していなかった。公表しているのは43%（団体）だった。

取扱実績を公開している認定団体について、その公表先を確認したところ、「自団体 HP」や「合法木材ナビ HP」にて公開している団体がほとんどであった（図-20）。一方、「その他」回答として、事務所の掲示板や全国規模の上位団体（例えば全森連）への報告をもって公表、としている認定団体も存在していることが明らかになった。



注：単位は団体数 n = 120 単数回答

図-19 木質バイオマス取扱実績の公開状況



注：単位は団体数 n = 62 複数回答 回答総数は 57

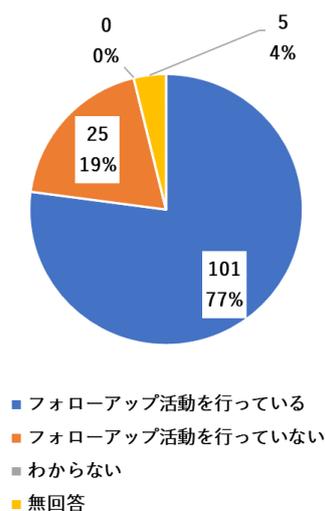
図-20 木質バイオマス取扱実績公開先

### 3.2.10.フォローアップ状況（実施状況と内容）

認定団体による認定事業者へのフォローアップ状況について確認した。フォローアップ活動の実施状況では、全体の77%にあたるの認定団体が認定事業者に対するフォローアップ活動を実施していた（図-21）。なお、2017年度（64%、80団体）、2018年度（62%、72団体）、2019年度（81%、105団体）、2020年度（74%、92団体）と比較すると、フォローアップ活動を実施している事業体の割合は2019年度に上昇し安定していることが分かる。（図-22）。

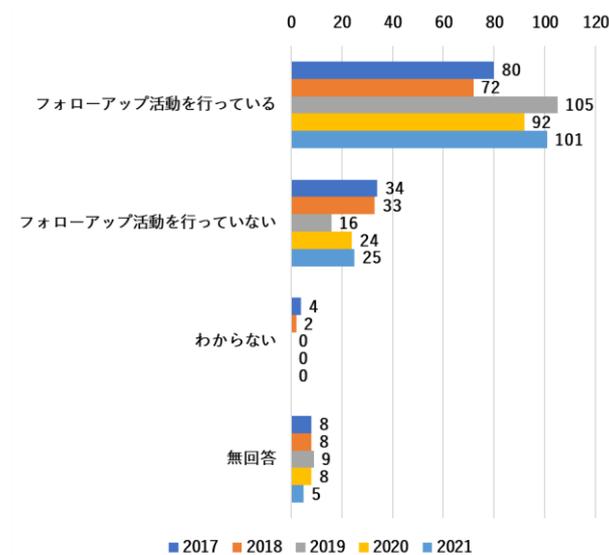
その他の認定団体が実施しているフォローアップ活動の具体的をみると、団体が発行する月刊情報誌や定期的開催される研修会の実施などを実施していた（図-23・図-24）。

19%にあたるの認定団体はフォローアップ活動が実施できていないと回答しており、2020（令和2）年度調査とほぼ同等だった。フォローアップ活動ができない要因を確認すると、認定団体内の体制不足（人員不足）が回答として多く挙げられた（図-25）。



注：単位は団体数 n = 131 単数回答

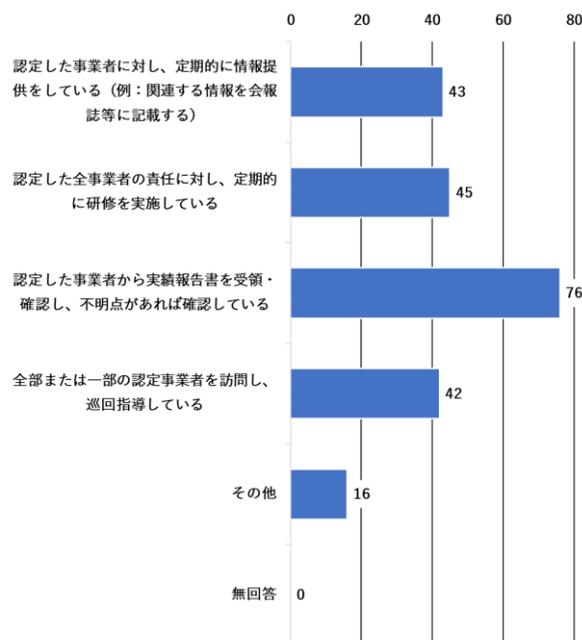
図-21 認定事業者に対するフォローアップ実施状況



注1：単位は団体数 単数回答

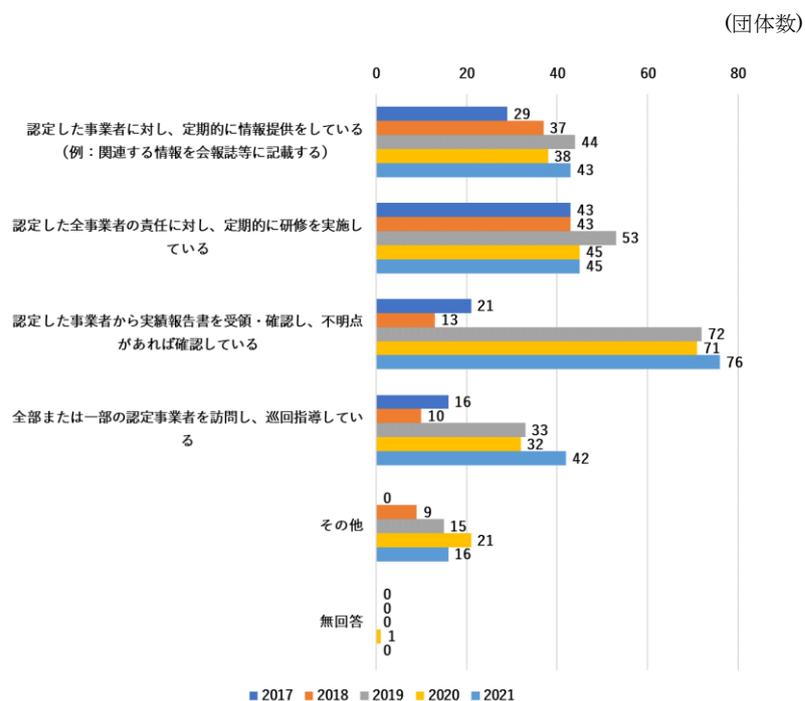
注2：回答数は、2017年：126、2018年：115、2019年：130、  
2020年：124、2021年：131

図-22 フォローアップ活動の実施状況の変化



注：単位は団体数 n = 108 複数回答 回答総数は 222

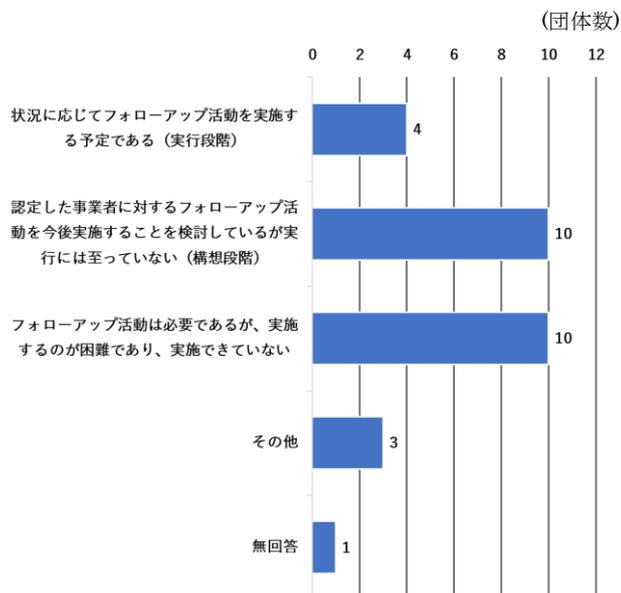
図-23 フォローアップ実施内容



注 1：単位は団体数 複数回答

注 2：回答総数は、2017年：109 (n=80)、2018年：112 (n=72)、  
2019年：208 (n=92)、2020年：222(n=108)

図-24 フォローアップ活動の内容の変化



注：単位は団体数 複数回答 n=26 回答総数は 28

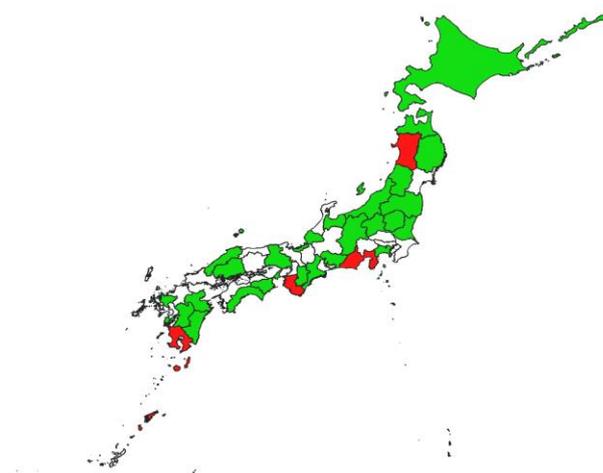
図-25 フォローアップを実施していない理由

### 3.3.ガイドラインの運用に関する現地調査

ガイドラインの運用状況に関する現地調査として、2015 年度は 3 箇所（北海道・広島県・宮崎県）、2016 年度は 10 箇所（青森県・山形県・福島県・茨城県・静岡県・三重県・奈良県・兵庫県・大分県・鹿児島県）、2017 年度は 8 箇所（岩手県・栃木県・新潟県・富山県・福井県・長野県・島根県・徳島県）、2018 年度は 5 箇所（青森県・秋田県・奈良県・佐賀県・熊本県）、2019 年度は 5 箇所（北海道、栃木県、群馬県、愛知県、三重県、高知県、宮崎県）、2020 年度は 4 箇所（神奈川県、静岡県、長野県、兵庫県）を実施した。

2021 年度は、和歌山県、鹿児島県、秋田県、静岡県の 4 箇所を実施した。2015～2017 年度に実施した現地調査は、これまで現地調査を実施していない都道府県を第一優先に調査先を選定していたが、2018 年度以降は、過去に実施した都道府県であっても、新たに稼働した木質バイオマス発電所系統やガイドラインの運用に関する情報が寄せられた木質バイオマス発電所系統も調査対象とした。また、2021 年度はコロナ禍の影響もあり、現地調査が難しい状況であったため、調査を引き受けて頂ける発電所の系統を優先的に対象とした。なお、2021 年度は 2018 年度、2019 年度、2020 年度に引き続き、林野庁や関係省庁との合同による調査を計 3 箇所で行った（図-26）。

調査はこれまで実施してきた調査項目を基本とし、2016（平成 28）年度に作成した運用マニュアルに従い、ガイドラインが適切に運用されているかどうかを確認することとした（表-11）。



注：緑色は過年度（2015～2020）年度に実施した現地調査箇所  
図-26 2021 年度に実施した現地調査箇所（赤色）

表-11 現地調査の調査項目

認定団体	1 団体の事業概要
	2 事業者認定・管理
	3 他の認定団体や自治体などとの関わり
	4 ガイドライン運用や内容への要望、発生している問題など
認定事業者	1 事業概要
	2 認定事業者としての体制
	3 証明書の取扱
	4 事業者認定を受けた認定団体や自治体などとの関わり
	5 ガイドライン運用や内容への要望、発生している問題など
県庁	1 県内での木質バイオマスに関する動向
	2 県における木質バイオマスに関する施策
	3 発電用木質バイオマスの証明ガイドラインに関する動向
	4 その他ご意見
協議会	1 協議会の事業概要
	2 協議会の木質バイオマス調達体制
	3 証明された木質バイオマスの信頼性を確保するための取組
	4 調達に関する問題点、期待、展望、要望
	5 その他ご意見
発電所	1 発電所の事業概要
	2 木質バイオマス調達体制
	3 証明された木質バイオマスの信頼性を確保するための取組
	4 調達に関する問題点、期待、展望、要望
	5 その他ご意見

### 3.3.1.和歌山県

#### (1) 調査した納入ルートの木質バイオマス発電所概要

名称	規模	燃料使用量	燃料材の種類
DS グリーン発電和歌山	6,800kW	約7万t	未利用材、一般材、PKS

#### (2) 燃料材供給の特徴

調査した発電所系統の燃料材サプライチェーンは下記のとおりです。



#### (3) 調査した納入ルートの認定団体・認定事業者数

	名称	認定事業者数
認定団体	和歌山県木材協同組合連合会	62
	和歌山県森林組合連合会	57

#### (4) 発電用ガイドライン運用上の工夫

##### ●証明書のひな形の一部改善

ガイドラインで示されている証明書のひな形について、事業者の状況に合わせ、一部改善し、利用しやすいようにしていた。

##### ●組合員以外の認定

バイオマス利用促進の観点から組合員以外についても賛助会員となることを前提とし、認定していた。信頼性を担保するため、賛助会員になるためには認定団体の推薦を前提としていた。

##### ●素材生産段階の現地確認

素材生産段階では、抜き打ちで現場を年間数現場見回り、作業道の作設方法に問題ないか、分別管理は適切に実施されているか確認していた。

##### ●認定団体間の連携・コミュニケーション

認定する事業者の調整など、2つの認定団体は相互に連絡を取り合い、認定活動を進めていた。

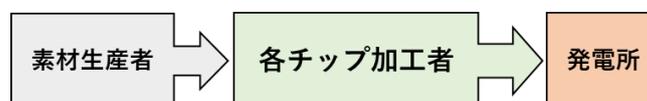
### 3.3.2.秋田県

#### (1) 調査した納入ルートの木質バイオマス発電所概要

名称	規模	燃料使用量	燃料材の種類
ユナイテッドリニューアブル エナジー株式会社	20,500kW	17 万 t/年	未利用材、PKS
株式会社大仙バイオマスエナジー	7,050kW	8.2 万 t/年	未利用材、一般木質（製 材端材、バーク等）
道の駅「たかのす」	40kW	500 t/年	未利用材

#### (2) 燃料材供給の特徴

調査した発電所系統の燃料材サプライチェーンは下記のとおりです。



#### (3) 調査した納入ルートの認定団体・認定事業者数

	名称	認定事業者数
認定団体	秋田県木材チップ工業会	12
	秋田県素材生産流通協同組合	119

#### (4) 発電用ガイドライン運用上の工夫

●認定事業者による価格区分、証明根拠資料のフローチャート、社内用マニュアルの整備  
ガイドラインの価格区分の判断は様々な制度が関係し、さらにそれを証明するための証明書類の種類は多く、制度への理解が求められる。今回調査した認定事業者では、独自にフローチャートを整理するとともに、価格区分を間違えないよう、確認マニュアルを整備していた。

#### ●新規認定事業者への指導

新たに認定を希望する事業者に対し、ガイドラインが求める事項や申請書類の作成について事前指導を実施していた。

FIT 制度における異なる調達価格の根拠となる証明書を発行するにあたり、制度の信頼性や事業者による適格性を担保するため、認定前に事前指導することで、事業者の理解の深化やその後の事業者の管理に資するものと考えられる。

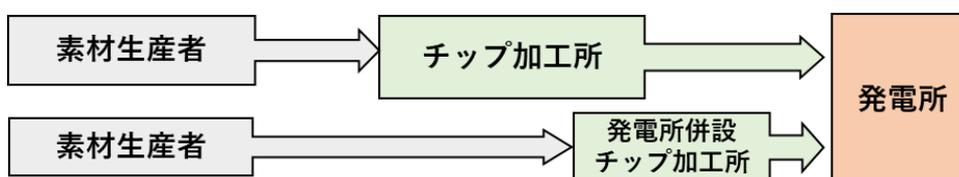
### 3.3.3.鹿児島県

#### (1) 調査した納入ルートの木質バイオマス発電所概要

名称	規模	燃料使用量	燃料材の種類
さつま町バイオマス発電 合同会社	1,990kW	30,000 t /年	未利用材、一般材、バーク
枕崎バイオマスエナジー 合同会社	1,990kW	36,500 t /年	未利用材、バーク

#### (2) 燃料材供給の特徴

調査した発電所系統の燃料材サプライチェーンは下記のとおりです。



#### (3) 調査した納入ルートの認定団体・認定事業体

	名称	認定事業体数
認定団体	鹿児島県林材協会連合会	91
	鹿児島県森林組合連合会	33

#### (4) 発電用ガイドライン運用上の工夫

##### ●分別管理の徹底

分別管理を徹底するため、燃料材の置き場所を明示した地図を複数個所に掲示するとともに、現場でも区分と分別管理責任者を明示したコーンを設置するなど、作業者のミスを防ぐための工夫をしていた。



### 3.3.4.静岡県

静岡県での調査は認定団体である静岡県木材協同組合連合会からの要請により、静岡県木材協同組合連合会の実地調査に同行し、実施した。そのため、サプライチェーン全体ではなく、要請のあった燃料材供給事業者1社を対象とした。

#### (1) 調査した納入ルートの木質バイオマス発電所概要

発電所への調査は実施しなかった。

#### (2) 燃料材供給の特徴

調査した発電所系統の燃料材サプライチェーンは下記のとおり。



#### (3) 調査した納入ルートの認定団体・認定事業者

	名称	認定事業者数
認定団体	静岡県木材協同組合連合会	54

#### (4) 発電用ガイドライン運用上の工夫

##### ●認定団体による独自調査の実施

静岡県木材協同組合連合会では、認定団体独自の調査として、毎年、3事業者程度を対象に適切なガイドラインの運用がされているか調査している。調査では、実際に事業者が発行している証明書、添付する確認書類をチェックし、不備などがあれば指摘している。

##### ●講習会の開催

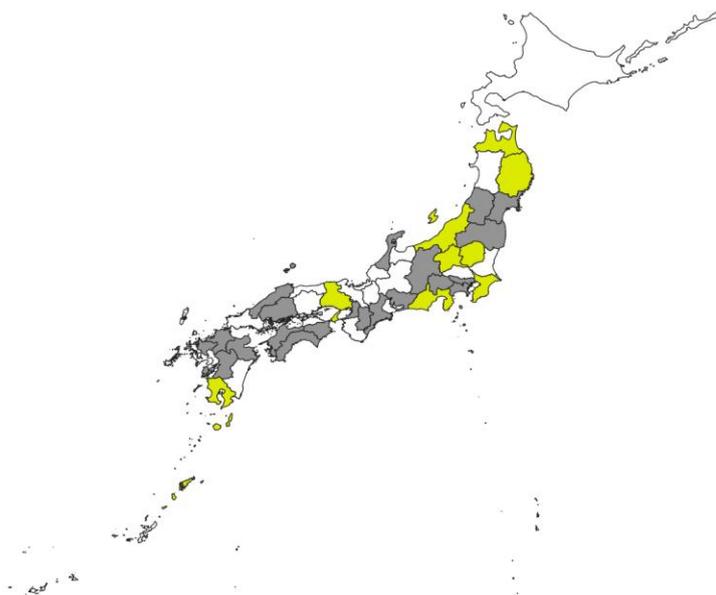
静岡県木材協同組合連合会では、認定事業者によるガイドラインの運用を徹底させるために講習会を開催し、ガイドライン運用上の注意点を周知している。

### 3.4.ガイドラインの周知のための講習会の実施

ガイドラインの適切な運用に向けて、内容の周知、注意喚起を目的として2016年から講習会を実施してきた。本年度は5県（鹿児島県、千葉県、群馬県、静岡県、栃木県）で実施した。開催場所については、全国の認定団体に対し講習会実施の案内を送付し、開催を希望する団体で行った。また、上記に加え、新潟県ではWeb上で講習会を実施し、岩手県、兵庫県では認定団体に提供した動画を上映する方法により講習会を実施した。青森県も同様の方法で行う予定だったが、機器トラブルにより、当協会が提供した資料を元に、認定団体担当者が研修会を実施した。

過年度、本年度に講習会を実施した都道府県を図-27に示す。

なお、講習会で説明した資料は<参考資料（1）>に整理した。



注：緑色は過年度（2016～2020）年度に実施した現地調査箇所

図-27 過年度、2021年度に講習会を開催した都道府県

表-12 2021年度に開催した講習会の概要

No.	年月日	地域	主催	実施方法※
1	2021年8月26,27日	岩手県	ノースジャパン素材流通協同組合	パターン3
2	2021年11月25日	群馬県	群馬県木材組合連合会	パターン1
3	2021年11月29日	兵庫県	兵庫県木材業協同組合連合会	パターン3
4	2021年11月30日	静岡県	静岡県木材協同組合連合会	パターン1
5	2021年12月2日	栃木県	栃木県木材業協同組合連合会	パターン1
6	2022年1月21日	青森県	青森県木材協同組合	パターン4
7	2021年12月14日	鹿児島県	鹿児島県林材協会連合会	パターン1
8	2021年12月20日	千葉県	千葉県木材振興協会	パターン1
9	2022年1月7日	新潟県	新潟県木材組合連合会	パターン2

※「実施方法」について

パターン1：当協会が現地研修に参加、パターン2：Webで当協会がリアルタイム参加、

パターン3：当協会が録画した動画を提供、パターン4：研修資料を提供、認定団体が研修を実施

## 4. 総合考察

「1.1.事業の目的」に示したように、本事業はガイドラインの運用状況の実態把握と適切な運用に資することを目的としている。ここでは本事業の調査結果を踏まえ、「認定団体と認定事業者の規模と動向」、「更なるガイドラインの適切な運用に向けて」の2テーマについて検討した。

### 4.1.認定団体と認定事業者の規模と動向

本年度把握した認定団体数は調査開始後、はじめて純減となり、141 団体となった。一方、認定を受けたとして把握した事業者数は5,850 であり、過去最大だった。

認定をとりやめた団体の話では、この認定団体は協議会を背景とする団体であり、開始当時、他の認定団体が認定活動をしていないことから認定団体となったが、現在は同一地域内の複数の業界団体が認定団体として活動することとなり、その役割を終えたため活動を停止するとのことだった。なお、その団体が認定していた事業者は地域内の別の認定団体が認定を引き継ぐとのことだった。

2018 年から認定団体数は横ばいとなり、本年度、はじめて減少に転じた。地域によっては認定団体が存在しない地域があるものの、認定団体の数は落ち着いていると見てよいと思われる。一方で認定事業者数は依然として増加しており、今後運転を開始する発電所も存在することから、引き続き増加傾向を維持するものと思われる。

### 4.2.更なるガイドラインの適切な運用に向けて

昨年度、更なるガイドラインの周知に向けて、認定事業者ではなく、認定団体が主体となって研修会を実施するための体制づくりを提案した。これに先立ち、認定団体による研修会への支援方法を検討するため、「①当協会が現地研修に参加する」、「②Web で当協会がリアルタイムで参加する」、「③当協会が録画した動画を提供する」、「④研修資料を提供し認定団体が研修を実施する」の4パターンの支援を実施した。パターンの選択は認定団体の希望に合わせ実施し、どのパターンの支援を望むかは認定団体の在り方、考え方によって異なっていた。

多くの認定団体は①を希望した。希望する理由として、合法木材制度の研修会と同時開催とする場合が多く、合法木材制度の研修会が対面式であることから、ガイドラインに関する研修会も対面式としたいというものだった。一部、日程が合わず、訪問できなかった事業者について、②～④で対応した。①以外の希望は②が多く、日程上、①、②の実施が難しい場合、③となった。④となったのは、当初③の予定で動画を提供したものの、機器トラブルから動画の上映が困難となったため、認定団体が当協会の資料をもとに実施した

ものであった。

以上のように、認定団体はできる限り対面に近い方式での支援を望んでいた。しかし、当協会が全国 141 団体による研修等を直接支援することは困難であり、ガイドラインの更なる適切な運用のため、認定団体が主体的に取り組む研修会の実施が重要である。そのためには認定団体の意識及び知見の向上が必要であるとともに、認定団体は人員も限られることから、認定団体が主体となる研修会を支援するツールも必要となる。

ツールとしては、本年度実施したような動画や資料の提供に加え、例えば、Web サイトを使った研修教材の提供も想定される。また、これらのツールを使用した場合には対面式の研修会と異なり、その場での質問に答えられないなどのデメリットも想定されるが、例えば、アンケートと合わせ不明点を記入し、後日当協会から連絡するなどの方法も想定される。

以上を踏まえ、今後においては認定団体に対する支援ツールの拡充と認定団体の意識、知見の向上が必要になると想定される。

## 謝辞

本調査は、令和3年度「地域内エコシステム」サポート事業 木質バイオマス利用促進調査支援によって実施した。調査の実施にあたり、全国 141 の認定団体には、アンケート調査にご協力いただき、活動状況について詳細に把握することができた。また、現地調査や講習会の実施に際し、個別の認定団体には調査先のご紹介、同行等、種々ご配慮いただいた。この場をかりて感謝申し上げます。

## 参考資料

### (1) 講習会の説明資料

ここに掲載した資料は、2022年1月7日に長野県で実施したものである。



## 序章 木質バイオマス発電を取り巻く状況①

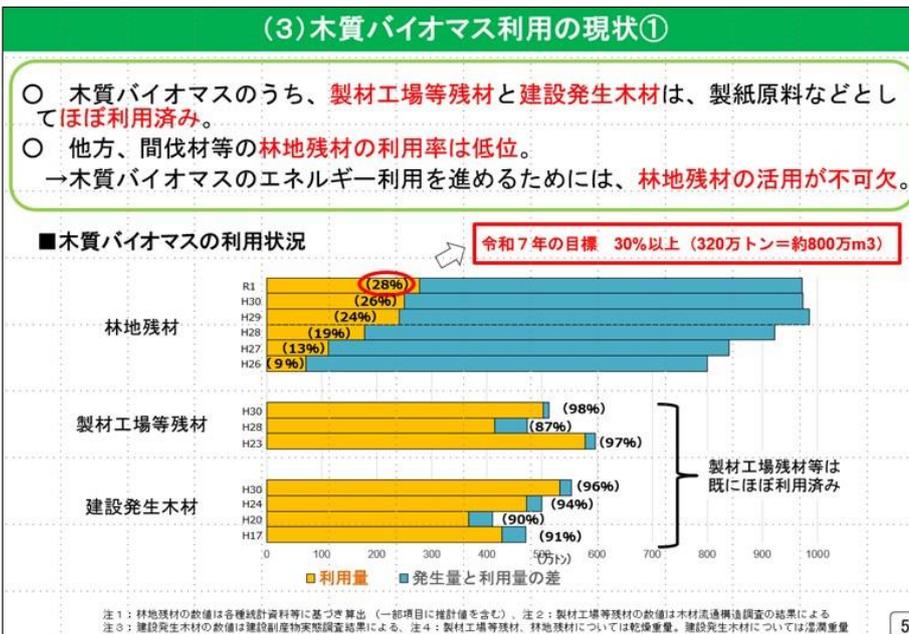


引用：JWBA勉強会(2022年1月) 林野庁発表資料

JWBA Proprietary

2

## 序章 木質バイオマス発電を取り巻く状況②



引用：JWBA勉強会(2022年1月) 林野庁発表資料

JWBA Proprietary

3



1. FIT制度と「発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン」について
2. ガイドラインの概要と基本事項
3. ガイドラインに関するクイズ（運用上の注意点）
4. 総務省行政評価について
5. よくあるご質問

「発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン」（以下、ガイドライン）はFIT制度を適切に運用するために作成されたものです。ここではFIT制度とガイドラインについて、把握しておくべき事項を整理しています。

1. FIT制度と「発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン」について
2. ガイドラインの概要と基本事項
3. ガイドラインに関するクイズ（運用上の注意点）
4. 総務省行政評価について
5. よくあるご質問

# 再エネ発電賦課金について御存知ですか？



地点番号 03-0011-1060-8060-0102-2131

電気ご使用量のお知らせ  
ご使用場所 \_\_\_\_\_ 様

28年7月分 ご使用量	ご使用期間 検針月日 6月10日～7月10日 7月11日 (31日間)	契約種別 従量電灯B	契約 30A
請求予定金額 (うち消費税等相当額)	5,167円 382円	当月指示数 5890	当月指 5675
基本料金 電力量料金	842円40銭	計器乗率(倍) 215	取替前計量値 215
上記料金内訳	・1段料金 2,342円40銭 ・2段料金 2,470円00銭 ・燃料費調整額 -915円90銭 再エネ発電賦課金 483円 口座振替割引 -54円00銭	計器番号(下3桁) 435	

燃料費調整のお知らせ (1kWhあたり)

7月(当月)分	-4円26銭
8月(翌月)分	-4円67銭
翌月分は当月分比	-0円41銭

今月分 振替予定日 7月22日  
次回検針予定日 8月9日

地区番号 09 検針員 \_\_\_\_\_  
事業所コード(608)

電気料金等領収証(口座振替払用)

28年6月分 領収金額	ご使用期間 5月12日～6月9日	3,073円
うち消費税等相当額		227円
契約 使用量		30A 126kWh

上記金額を6月22日口座振替により  
徴収させて頂きました。

お客さま番号 \_\_\_\_\_

東京電力エナジーパートナー株式会社  
事業所コード(608)

お問い合わせ先  
(カスタマーセンター)  
お引越・ご契約のご用件  
0120-995-661  
停電・設備に関するご用件  
0120-995-007

画像引用 (EneLeaks URL:<http://eneleaks.com/?p=10842>)

JWBA Proprietary

8

## FIT制度（再生可能エネルギーの固定価格買取制度）の仕組み



『「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」は、再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを国が約束する制度です。電力会社が買い取る費用の一部を電気をご利用の皆様から賦課金という形で集め、今はまだコストの高い再生可能エネルギーの導入を支えています。この制度により、発電設備の高い建設コストも回収の見通しが立ちやすくなり、より普及が進みます。』

資源エネルギー庁ホームページ（なっとく再生可能エネルギー）より  
(URL: [https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving\\_and\\_new/saiene/kaitori/surcharge.html](https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/kaitori/surcharge.html))



画像引用：エネ庁 なっとく再生可能エネルギー  
URL:[https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving\\_and\\_new/saiene/kaitori/surcharge.html](https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/kaitori/surcharge.html)

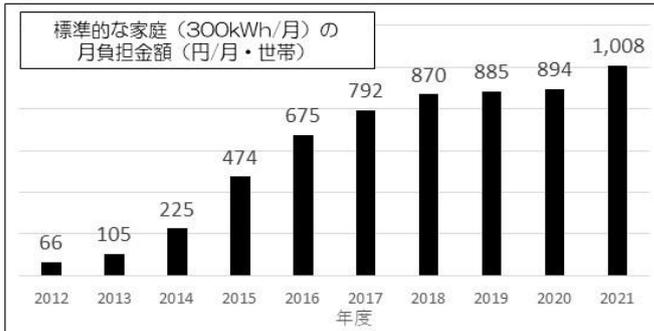
JWBA Proprietary

9

## 再エネ発電賦課金の増加（国民負担）



再生可能エネルギーの普及・導入に伴い、再エネ発電賦課金は増加しています。国民の目は厳しくなっており、ルール of 適正な運用など、信頼確保が求められます。発電用の木質バイオマスにかかわる皆様には制度の理解と適切な運用をお願いします。



新電力ネット（<https://pps-net.org/statistics/renewable>）より作成

種別	金額（兆円）	割合
住宅用太陽光	0.3兆円	8%
事業用太陽光	0.8兆円	21%
2013年度認定	1.0兆円	26%
2014年度認定	0.4兆円	11%
2015年度認定	0.1兆円	3%
2016年度認定	0.1兆円	3%
2017年度認定	0.06兆円	2%
2018年度認定	0.05兆円	1%
2019年度認定	0.01兆円	0%
2020年度認定	0.002兆円	0%
<b>(合計)</b>	<b>(2.5兆円)</b>	<b>(66%)</b>
風力発電	0.2兆円	5%
地熱発電	0.02兆円	0.5%
中小水力発電	0.09兆円	2%
バイオマス発電	0.7兆円	18%
合計	3.8兆円	—

令和3年度JWBA第1回勉強会  
資源エネルギー庁資料より引用

JWBA Proprietary

10

## FIT制度における木質バイオマス



バイオマスとは「バイオマス・ニッポン総合戦略」で「再生可能な、生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの」と定義されています。大雑把に言い換えると、生き物（動植物）の体のうち、水分を除いたものを指します。FIT制度の対象となるバイオマス発電では様々な種類のバイオマスが該当しますが、今回ご説明するガイドラインでは「木質のバイオマス」のみが対象となります。



JWBA Proprietary

11

## 木質バイオマスの3つの区分



FIT制度では木質バイオマス燃料はその由来によって以下の3つに区分されます。それぞれの調達区分で発電した電気の買取価格が異なります（次スライドにて価格は詳述）。

- ✓ 間伐材等由来の木質バイオマス（未利用木材）
- ✓ 一般木質バイオマス（一般木材等）
- ✓ 建設資材廃棄物

このように木質バイオマスの燃料材区分はお金に直結するため、厳格な運用が求められます。

調達区分		1 kWhあたり調達価格（税抜）					調達期間
		2014年度以前	2015～2016年度	2017年度	2018～2020年度	2021年度	
間伐材等由来（未利用木材）	2,000 kW以上	32円	32円			20年間	
	2,000 kW未満		40円				
一般木質バイオマス（一般木材等）	20,000 kW以上	24円	(10月～)	入札制	24円		
	10,000 kW以上 20,000 kW未満		24円				
	10,000 kW未満		24円				
建設資材廃棄物等		13円					

◀発電所の認定年度により、買取価格は異なります。例えば2015年に認定を受けた未利用木材のみを使用する1,500kWの発電所の電気は20年間、32円/kWhで買い取られます。

JWBA Proprietary

12

## 木質バイオマスの3つの調達区分の定義



FIT制度での木質バイオマス燃料の定義は下表のとおりです。

森林経営計画が作成されている森林、保安林や国有林においては、主伐であっても「間伐材等由来の木質バイオマス」となります。

由来の生育地の由来				流通・製造過程		直接燃料に加工		製材等 残材	建設資材 廃棄物等
				間伐	主伐	間伐	主伐		
国産材	森林 由来	民有林	森林以外・林道支障木など	経営計画外					
			その他	経営計画					
		国有林	保安林						
			その他						
輸入材									

※「間伐」とは、うっ閉し立木間競争が生じ始めた森林において、材積に係る伐採率が35%以下であり、かつ、伐採年度から起算しておおむね5年後において再びうっ閉することが確実であると認められる範囲内で行われる伐採のこと

  証明書（注）の連鎖があれば間伐材等由来の木質バイオマス、そうでなければ建設資材廃棄物等と同等

  証明書の連鎖があれば一般木質バイオマス、そうでなければ建設資材廃棄物等と同等

  建設資材廃棄物等

注：由来が明確で、適切に分別管理が行われていることを証明する書類

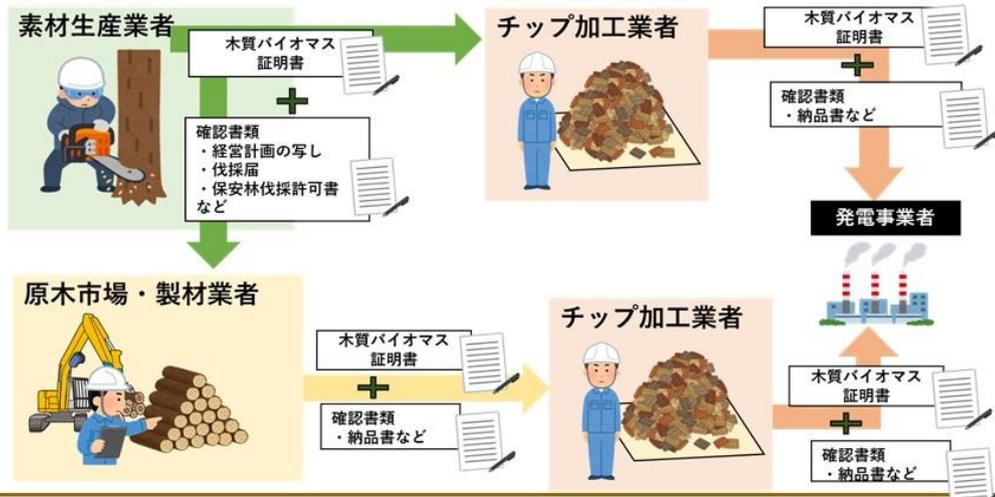
JWBA Proprietary

13

## 「発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン」について



以上のように、FIT制度上の木質バイオマスは由来により、電気の買取価格が異なります。しかし、燃料材（チップ等）を見て、調達区分を判別することはできません。そこで、燃料材の由来を証明する必要があります。由来の証明については、林野庁のガイドラインに基づいた方法である必要があります。このガイドラインでは木質バイオマス燃料の由来を、生産・加工・流通といったサプライチェーンを構成する木材関連事業者による証明書の連鎖によって確認することとしています。



JWBA Proprietary

### ご注意ください



令和元年10月に「剪定枝について、受入時に一般木質バイオマス証明がないにもかかわらず、チップ加工して出荷する際には、発電施設に対して一般木質バイオマス証明を添付していた」チップ加工事業者が認定取消となり、納めていた発電所も電気小売業者に差額を返金することとなった事例がありました。

(当該事業者については、平成29年度にも同様の不適正処理が発覚し、認定団体による緊急指導も実施されたのですが、結果的に改善が図られなかったことが今回の取消につながったとのことです。)

「発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン」の運用は発電した電気の買取価格に直結する制度です。くれぐれも適切な運用を心がけるよう、お願いします。

JWBA Proprietary

15

- ✓ FIT制度は再生可能エネルギーを普及するため、電気利用者（国民）から賦課金を徴収し、再生可能エネルギー由来の電気を固定価格とするもの
- ✓ FIT制度では様々な再生可能エネルギーが対象となるが、その中で木質バイオマスエネルギーは林野庁の「発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン」に則った由来の証明が必要となる（農作物残渣などは対象ではない）
- ✓ ガイドラインではサプライチェーンの各工程で証明書を発行し、連鎖させることで由来を証明する
- ✓ ガイドラインの運用はお金に直結する話であり、厳格な運用が求められる

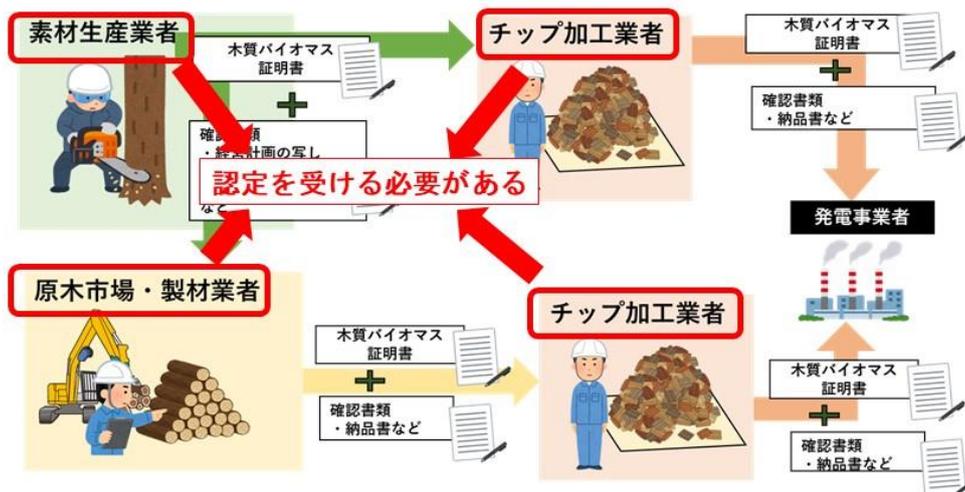
ここではガイドラインについて説明します。  
ガイドラインでは一定の要件を満たした業界団体から**認定を受けること**、**由来区分の理解**、**分別管理の徹底**と**適切な証明書発行**が求められます。

1. FIT制度と「発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン」について
2. ガイドラインの概要と基本事項
3. ガイドラインに関するクイズ（運用上の注意点）
4. 総務省行政評価について
5. よくあるご質問

## 事業者認定について



信頼性を担保するため、証明書を発行できるのは「一定の要件を満たした業界団体（以降、認定団体）により認定された事業者」（以降、認定事業者）に限られます。**認定された事業者以外が証明書を発行していた場合、その燃料材は最も価格の低い「建設資材廃棄物由来」（以降、建廃由来）となります。**



JWBA Proprietary

18

## 事業者認定の注意点



### ポイント① 運搬のみを担う事業者について

加工が伴わず、由来の混在が想定されない場合には、証明書の発行は不要であり、運搬業者は、認定事業者である必要はありません。ただし、複数の事業地を経由する可能性がある場合など、由来が混在する可能性のある場合には事業者認定を受け、証明書を発行する必要があります。

### ポイント② 法令による伐採の手続きが不要な場合について

法令による伐採の手続きが不要な場合（屋敷林、剪定枝、ダム流木など）について、伐採者は事業者認定を受ける必要はありません。ただし、「伐採を行う者またはそれらの所有者自らが由来の証明書を作成」し、販売先に交付する必要があります。

### ポイント③ 木の駅プロジェクトや自伐林家について

自伐林家であっても事業者認定を受ける必要があります。木の駅プロジェクトの運営団体などが要件を満たして認定団体となり、自伐林家を認定することも想定されます。

JWBA Proprietary

19

## 証明書の発行について



証明書では、**木材の由来区分と分別管理の適切な実施**の2点を証明することが求められます。伐採段階については、由来区分を**確認できる書類も添付する必要があります**。

### 必要な確認書類

区分	確認書類
間伐材等由来 (伐採段階)	森林経営計画認定書、事後の伐採届、 保安林内間伐届出書、 保安林内立木伐採届出書、 保安林内立木伐採許可決定通知書、 治山事業の契約書（保安林の場合）、 都道府県または市町村の独自の証明書（除伐の場合） など
一般木質 バイオマス	事後の伐採届、各種契約書、 所有者等の確認書、 所有者または伐採者による由来の証明書（法令による伐採の手続き が不要な立木） など

## 証明書発行の注意点



### ポイント① 証明書を発行するのは実際に分別管理を行う事業者

証明書を発行するのは実際に分別管理を行う事業者となります。

実際に施業を実施しない元請けや商社が証明書を発行することはできません。

※ただし、1つの施業地について、複数の事業者が伐採を委託する場合に、一つの確認書類から複数の証明書が発行されるのは煩雑であることから、全ての事業者が認定を受けていることを前提として、委託元が一括して証明書を発行することが現実的です。その場合、証明書の発行主体である委託元が分別管理の責任を負うこととなります。

### ポイント② 証明書を発行できるのは認定団体より認定を受けた事業者のみ

認定を受けた事業者でなければ証明書を発行することはできません。

証明書を発行する事業者は認定団体より認定を受ける必要があります。

### ポイント③ 納入ごとの証明が必要

証明書は納入ごとに証明することが必要です。月単位の証明は認められていません。

### ポイント④ 確認書類と証明書発行者が異なる場合は両者の関係を示す書類も必要

森林組合が森林経営計画を作成し、伐採を別の事業者に委託する場合など、確認書類に記載されている名義と証明書の発行者が異なる場合には両者の関係を示す委託契約書などの書類も必要となります。

## 木質バイオマスの3つの調達区分の定義（再掲）



FIT制度での木質バイオマス燃料の定義は下表のとおりです。  
 森林経営計画が作成されている森林、保安林や国有林においては、主伐であっても「間伐材等由来の木質バイオマス」となります。

由来の生育地の由来				流通・製造過程		直接燃料に加工		製材等 残材	建設資材 廃棄物等
				間伐	主伐	間伐	主伐		
国産材	森林 由来	民有林	森林以外・林道支障木など						※「間伐」とは、 うっ閉し立木間競争が生じ始めた森林において、材積に係る伐採率が35%以下であり、かつ、伐採年度から起算しておおむね5年後において再びうっ閉することが確実であると認められる範囲内で行われる伐採のこと
			その他	経営計画外					
		国有林	保安林	経営計画					
			その他						
輸入材									

- 証明書（注）の連鎖があれば間伐材等由来の木質バイオマス、そうでなければ建設資材廃棄物等と同等
- 証明書の連鎖があれば一般木質バイオマス、そうでなければ建設資材廃棄物等と同等
- 建設資材廃棄物等

注：由来が明確で、適切に分別管理が行われていることを証明する書類

## 調達区分の注意事項



### ポイント① 樹皮の区分の判断

また、間伐材等由来の丸太を製材する場合にパーカーで剥離した樹皮など、他の製品を目的に加工する場合の「副産物」とみなせる材は一般木質バイオマス区分となります。  
 一方、運搬や発電用チップに加工する際に剥離した樹皮は原木の一部であると考えられ、樹皮もその原木の由来区分と同様の区分となります。

### ポイント② 木材生産以外の目的で自治体等から伐採・搬出費用が捻出される場合

林道工事や治山工事、病虫害対策などにおいて、伐採・搬出にかかわる費用が自治体等から出ている場合には一般木質バイオマス区分となり、間伐材等由来にはなりません。

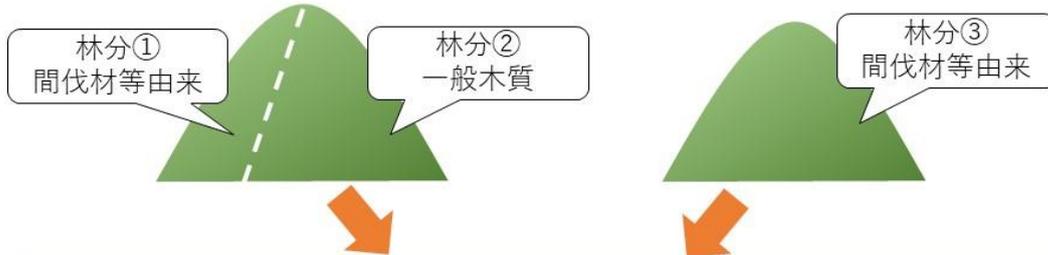
#### 上記の考え方

ポイント①では、副産物として材が発生する場合は製品販売で伐採・搬出に関するコストが補填されているとみなされます。  
 また、ポイント②では、事業委託費として伐採・搬出費用伐採・搬出に関するコストが補填されているとみなされます。  
 FIT制度の「間伐材等由来」区分にはFIT制度がなければ利用されない材を収集する上で必要となるコストを補填する意味合いがあります。そのため、FIT制度がなくても収集される材については一般木質バイオマス区分と考えることができます（間伐材由来となると重複する）。

## 由来ごとにまとめた分別管理



- 分別管理で重要なことは、**由来の明確化**です。
- 出材された場所による分別管理は必要ありません。



### どのように分別管理すべきか

由来ごとに分別して管理	由来の異なる材を混在して管理	すべて一括して管理
材① + 材③    材②	材① + 材②    材③	材① + 材② + 材③

JWBA Proprietary

24

## 分別管理の具体例 ～素材生産業者編～



分別管理は種類の異なる発電用木質バイオマスを**明確に分けて管理**だけでなく、**第三者から見て分別されている**ことが明らかな状態を保持できるようにすることが必要です。

業種	判別	実例
素材生産業者	○	土場ごとに単一のものしか扱わない
	○	伐採箇所を区画ごとに図面で色分けをして、同様の色で造材後の木口面に色付けしている
	○	距離を置いてはい積みし、表示を行っている
	×	はい積単位で分けているが、表示がされていない (表示がなく作業員にしかわからない、区別が混ざる可能性がある)

JWBA Proprietary

25

## 分別管理の具体例 ～土場の管理①～



着荷小屋（土場ゲート）で  
証明書の確認、置場が指示される

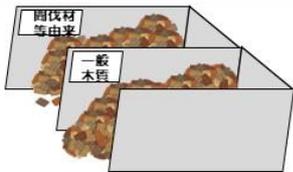
場内の配置を事務所内の  
ボードで常に明示している

JWBA Proprietary

26

## 分別管理の具体例 ～チップ加工業者編～



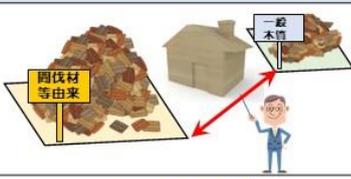
業種	判別	実例
チップ加工業者	○	<p>保管区域を物理的に分け、表示している (行き来ができないようになっている)</p> 
	○	<p>置き場所を区分し、明示している</p> 
	○	<p>納入先（例えば製紙用と発電用）や由来区分の違う木質バイオマスを扱う前はチップパーを止め、他のバイオマスとの混入を防ぐために、作業ラインの掃除等している (当然、上記2例も行ふ必要あり)</p> 
	×	<p>区画ごとに分けているが、表示がされていない (第三者からは どの由来なのかわからない)</p> 
	×	<p>比率で管理している</p>

JWBA Proprietary

27

## 分別管理の具体例 ～流通事業者編～



業種	判別	実例
流通事業者	○	<p>委託契約先のチップ加工業者に対して、<b>徹底した分別管理の指導を実施</b>している                      (原則として発電向け木質バイオマスを扱う者はバイオマス認定を取る必要あり)</p> 
	×	<p><b>認定事業者ではない会社</b>へ、チップ加工を委託している</p> 



証明書の発行主体には発行した証明書に対して責任が求められます。ガイドラインをしっかりと理解し、適切な運用を心がけましょう。クイズを出しますので、ガイドラインの理解度を確認してください。

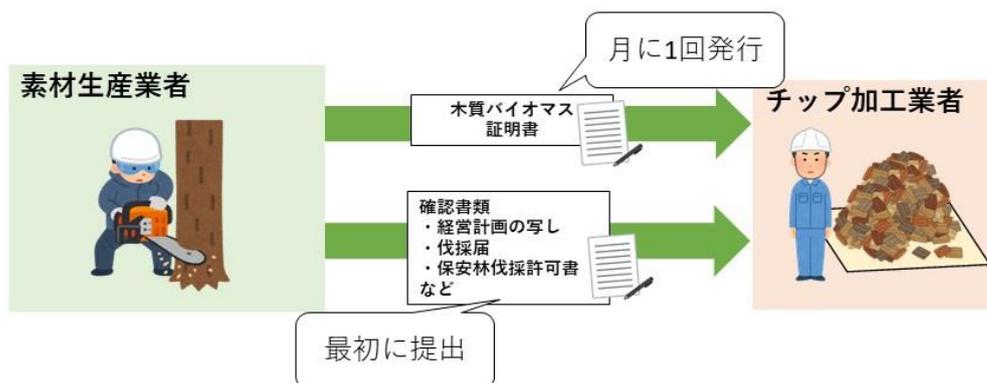
1. FIT制度と「発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン」について
2. ガイドラインの概要と基本事項
3. ガイドラインに関するクイズ（運用上の注意点）
4. 総務省行政評価について
5. よくあるご質問

## クイズ①



○か×か、理由もあわせて考えてみてください

素材生産者からチップ加工業者への証明書について、事前の確認書類等の提出に加え、月に1度、請求とともに実績に基づいた証明書を発行する



JWBA Proprietary

30

## ①答え



ガイドラインでは「それぞれの納入ごとに証明書の交付を繰り返す」こととして  
います。バイオマスを納入することに証明書を発行する必要があります。  
1か月分をまとめて発行する行為はガイドラインから外れた行為です。  
計量票を工夫し、証明書とするなど納入毎の証明書発行が必要となります。

JWBA Proprietary

31

## クイズ②



○か×か、理由もあわせて考えてみてください

1つの区分の木材しか扱っていない場合、分別管理は必要なく、現場での明示も必要ない



JWBA Proprietary

32

②答え



通常は未利用材のみを取り扱っていても、近隣林分の支障木等を臨時に取り扱うケースも想定されます。分別管理及び書類管理方針書のひな形では基本的には「それぞれの保管場所をテープや標識等により明示する」という記載があります。区分が単一である場合でも、実質的な分別作業は発生しませんが、簡単で良いので、第三者にも分かるように明示することが必要です。

JWBA Proprietary

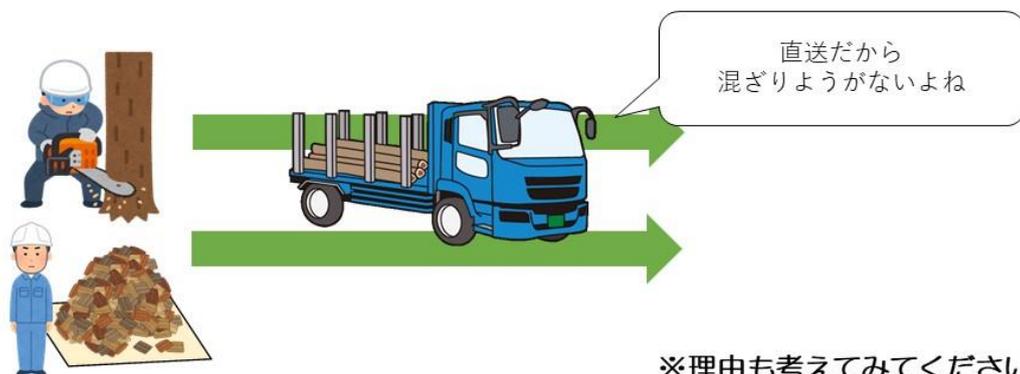
33

### クイズ③



○か×か、理由もあわせて考えてみてください

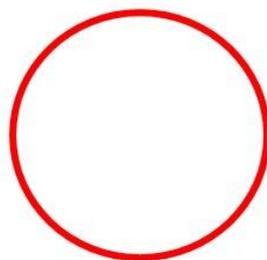
運送業者に運搬を委託する場合、加工を伴わず、他の区分のものが混ざることもないため、運送業者は事業者認定を取得しなくても良い



JWBA Proprietary

34

③答え



ただし、複数の林地から収集する場合は、区分の異なる材が混在する可能性もあるため、運送業者も事業者認定を取得し、分別管理を徹底することが必要です。

JWBA Proprietary

35

## クイズ④



○か×か、理由もあわせて考えてみてください

保安林由来の木材であれば、すべての木材が間伐材区分となる。



保安林だから  
未利用材区分だよ

JWBA Proprietary

36

④答え



保安林において、森林法に基づく許可を受け、または届出に従って伐採された木材は未利用材となります。  
一方、保安林であっても治山事業等に基づく支障木の伐採などは一般木質バイオマス区分となります。

JWBA Proprietary

37

## クイズ⑤



○か×か、理由もあわせて考えてみてください

間伐と呼ばれている施業方法であれば、  
方法を問わず、全てFIT制度上の未利用材（間伐材）区分となる。



JWBA Proprietary

38

⑤答え



FIT制度上の「間伐」は「材積に係る伐採率が35%以下」、「概ね5年後に再び  
うっ閉することが確実である」と認められる範囲内で行われる伐採のことです。

JWBA Proprietary

39

2015年から2017年にかけて、総務省による行政評価としてガイドラインの運用について調査が実施され、結果が公表されました。  
ここではその調査結果をご紹介します。

1. FIT制度と「発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン」について
2. ガイドラインの概要と基本事項
3. ガイドラインに関するクイズ（運用上の注意点）
4. 総務省行政評価について
5. よくあるご質問

## 総務省による行政評価・監視の結果

総務省による「**森林の管理・活用に関する行政評価・監視**」（2015年～2017年）

→2017年7月4日に報告書が公表

### 調査対象

19発電設備・98納入ルート  
(間伐材等由来の木質バイオマス：82ルート 一般木質バイオマス：16ルート)

### 指摘事項

木質バイオマス発電設備に納入する燃料チップ等の加工事業者等の中には、**由来に係る証明書類を適切に入手・作成していない例あり**

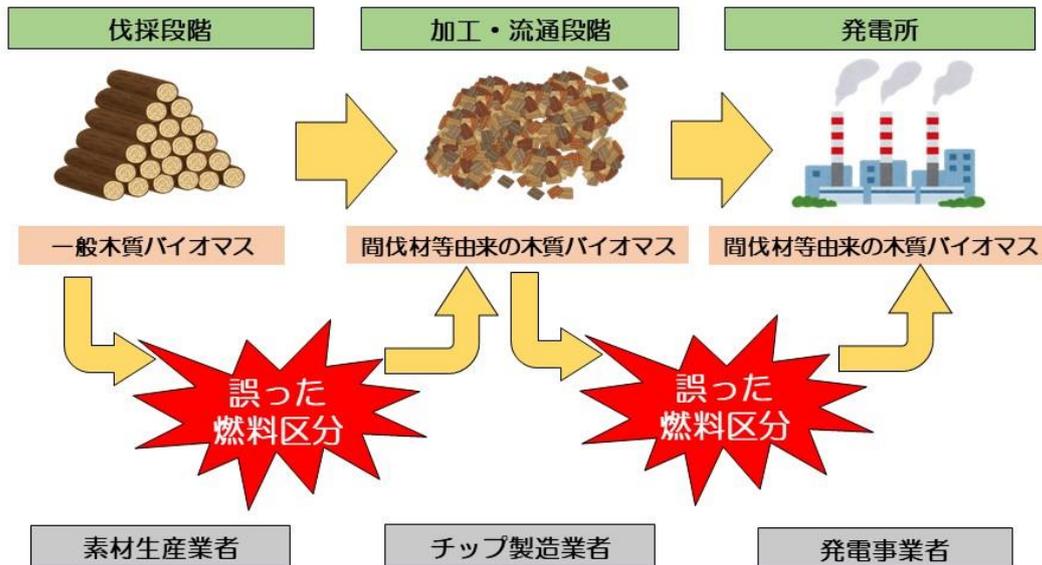
### 勧告

適切な調達価格が適用されるよう、チップ加工事業者等に対し、伐採および加工・流通段階において**必要となる由来の証明書や根拠書類**について、改めて**周知徹底を図ること**

## 総務省による行政評価・監視での指摘①



■素材生産事業者等が**誤った燃料区分を適用して**チップ加工事業者・発電事業者等に納入していた例（1 発電設備2 納入ルート）



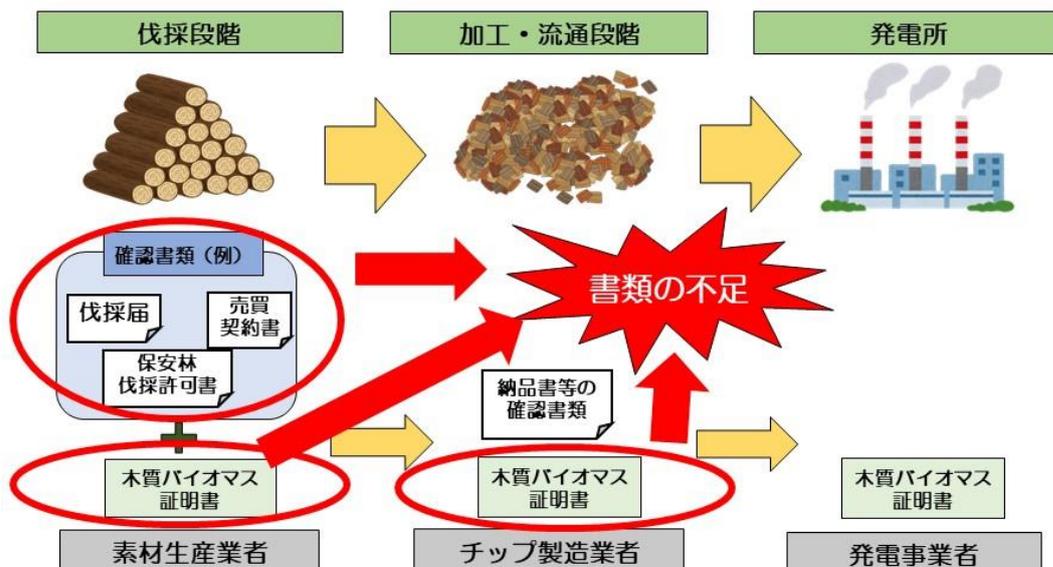
JWBA Proprietary

42

## 総務省による行政評価・監視での指摘②



■チップ加工事業者等が、①必要な証明書と根拠書類を**入手しなかった**、②必要な証明書を**作成しなかった**例（11 発電設備29 納入ルート）



JWBA Proprietary

43

■素材生産事業者等による**証明書の記載内容が不十分**で、証明書と根拠書類に記載すべき森林の伐採箇所が**照合できなかった例**（10 発電設備30 納入ルート）

- i) 証明書や根拠書類に森林の伐採箇所が**未記載**であった例  
（7 発電設備12 納入ルート）
- ii) 証明書に森林の伐採箇所の記載が**市町村名まで**であった例  
（4 発電設備12 納入ルート）
- iii) 証明書と根拠書類とで記載された森林の伐採箇所の**表記が異なっていた**例  
（2 発電設備6 納入ルート）

証明書	
納入先	認定番号 事業者名
下記の通り証明します。	
由来区分：	
<b>伐採箇所：</b>	
数量：	
樹種：	



## ガイドラインの適正な運用がされない場合…

- ✓ 不正などが明らかとなった場合、発電所に対して、差額の返還や認定取消（FIT 制度における発電所の認定）等の処分が実施される可能性があります
- ✓ 多くの発電所は建設時に金融機関等から融資を受けており、上記の事態となった場合には返済が困難となる場合が想定されます
- ✓ 上記の瑕疵や過失が事業者にあった場合、発電所から損害賠償を請求されるなどの可能性もあります
- ✓ カーボンニュートラル宣言から再生可能エネルギーへの関心が高まるとともに、最近、木質バイオマス発電に関する不正の可能性が報道されるなど、厳しい目線も向けられています
- ✓ **ガイドラインについて、適正な運用を心がけてください**

## 重要！



分からないことや自信がないことは、「ガイドライン等を確認する」、「認定団体や当協会の相談窓口を確認する」ことで明らかにしていきましょう。

証明書の発行主体には発行した証明書に対する社会的な責任があります。ガイドライン（ルール）をしっかりと理解し、適切な運用を心がけましょう。

不明な点、疑問点は認定団体や当協会にお問合せください！

当協会への問合せは以下からお願いします。

- ・ホームページ上の問合せフォーム
- ・メール（mail@jwba.or.jp）

電話でのお問合せは受け付けておりません。  
ご了承ください。



## マニュアルのご案内



- 2016年度に**運営マニュアル**を作成
- 作成したマニュアルは**2種類**（認定団体向け・認定事業者向け）
- マニュアルは弊協会HPで公開しています



認定団体向け



認定事業者向け

次スライドからは良くある質問を整理しています。  
事業のご参考にしてください。

1. FIT制度と「発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン」について
2. ガイドラインの概要と基本事項
3. ガイドラインに関するクイズ（運用上の注意点）
4. 総務省行政評価について
5. よくあるご質問

## よくあるご質問①

Q：素材生産業者で山土場から加工業者に納入する際、1台ずつ証明書を発行するのは難しいので、伐採届等の確認書類中の数量（一山ごと）の証明書発行ではだめでしょうか？



A：原則として、1台ずつ証明書を発行する必要があります。  
検量票に数値や樹種、認定番号等を記載すれば、証明書として活用することは可能です。【マニュアルp75】

Q：製材等残材は、原木の由来に関わらず「一般木質バイオマス」に区分されるのはなぜでしょうか。



A：製材等の際の副産物である製材等残材は、原木を製材として利用した後の残材であり、発生地点から利用地点までの輸送にかかるコスト等が安価であり、実態としても利用率は非常に高い状況であることから、「一般木質バイオマス」に区分されます。【マニュアルp7、林野庁Q&A3-8】

## よくあるご質問②



Q：全国組織で認定している認定団体は存在しているのか。



A：東京都・大阪府の一部の団体が該当します【マニュアルp106・108】

Q：街路樹や公園から排出される剪定枝は「一般木質バイオマス」に区分されるのか。



A：産業廃棄物、一般廃棄物に該当性するかどうかは担当自治体が判断することとなるため、自治体に予め確認してください。廃棄物に該当しないと判断され、かつ、由来証明が出来る場合には、「一般木質バイオマス」になります。

## よくあるご質問③-1



Q：証明書に最低限記載すべき項目を確認したい。



A：記載すべき項目は次の表のようになります。証明書のひな形はガイドライン本文をご確認ください。

分類	記載事項
各段階で共通	<ul style="list-style-type: none"><li>☑ 認定番号</li><li>☑ 宛先（販売先）</li><li>☑ 木質バイオマスの区分</li><li>☑ 数量</li><li>☑ 樹種</li></ul>
伐採段階のみ	<ul style="list-style-type: none"><li>☑ 出材された場所等（<b>確認書類と一致するように記載</b>）</li><li>☑ 必要な由来の確認書を添付</li></ul>
伐採届等を必要としない 木材などの発生段階	<ul style="list-style-type: none"><li>☑ 物件名（剪定枝、街路樹、河道内樹木などの種類）</li><li>☑ 発生場所（伐採箇所など）</li></ul>

## よくあるご質問③-2



納品書を活用した証明書の例（あくまでサンプル）

納品書 兼 証明書	
納入先	日付
	認定番号 事業者名
下記の通り証明します。	
由来区分：	計量票
伐採箇所：	
伐採面積：	
数量：計量票のとおり	
樹種：	
担当者サイン	

JWBA Proprietary

52

## よくあるご質問③-2



事前書類と証明書（計量票）をリンクさせる例（あくまでサンプル）

施業予定通知書		計量票 兼 証明書
納入先	日付	会社コード：○
	認定番号 事業者名	施業地：A
下記の通り施業することを通知します。	施業地名や 事前登録番号等でリンク	数量：○○
由来区分：○○	【注意！】証明書から通知書を 特定できなければならない (例) 複数施業地から同期間に 出材される場合には会社コード でのリンクは不可能	性状：○○
伐採箇所：施業地A		区分：間伐材等
伐採面積：○○		以上の木材は上記区分の由来 であり、適切に分別管理され てることを証明します。
予定数量：○○		担当者サイン（出材側）
主な樹種：○○		

JWBA Proprietary

53

## よくあるご質問④



Q：ガイドライン本体・Q&Aの改定の予定はあるのか。



A：2012年の策定以降の動きは下記の通りです。

【本文の改定】  
なし

【Q&Aの改定】  
2015年7月10日：各項目について若干の見直し  
2018年1月19日：竹の取り扱いについて

このほかにも、事務連絡として認定団体や都道府県担当向けの情報もあります  
(一例) ●台風等の被害木の取り扱い  
●河道内樹木の取り扱い

## よくあるご質問⑤



Q：災害被災木（風倒木や流木など）の扱いについて知りたい。



当協会ホームページにてパンフレットを公開しています

災害被災木等を有効活用するために ～再生利用の手引き～



突発的に大量発生する木質災害廃棄物を含む災害被災木の多くは、再生利用される部分が限られていることから、処理費用をかけて焼却処分されるケースも見られます。一方で、木質バイオマス発電所が大量の燃料材を必要とするなど、新たな災害被災木の再生利用の手段も見られます。

本冊子では、各地の事例を交えて有効に災害被災木を利活用するための課題と解決策のヒントをご紹介します。

災害被災木等を有効活用するために 再生利用の手引き.pdf  
PDFファイル 4.3 MB  
[ダウンロード](#)

## よくあるご質問⑥-1



Q：木の駅プロジェクトによる原木の証明はどのようにすれば良いか。



A：出材者（参加者）は「認定事業者」である必要があります（すなわち、認定団体から認定を受ける必要があります）。木の駅プロジェクト主催者が「認定団体」として活動しており、出材者（参加者）を認定している例があります。

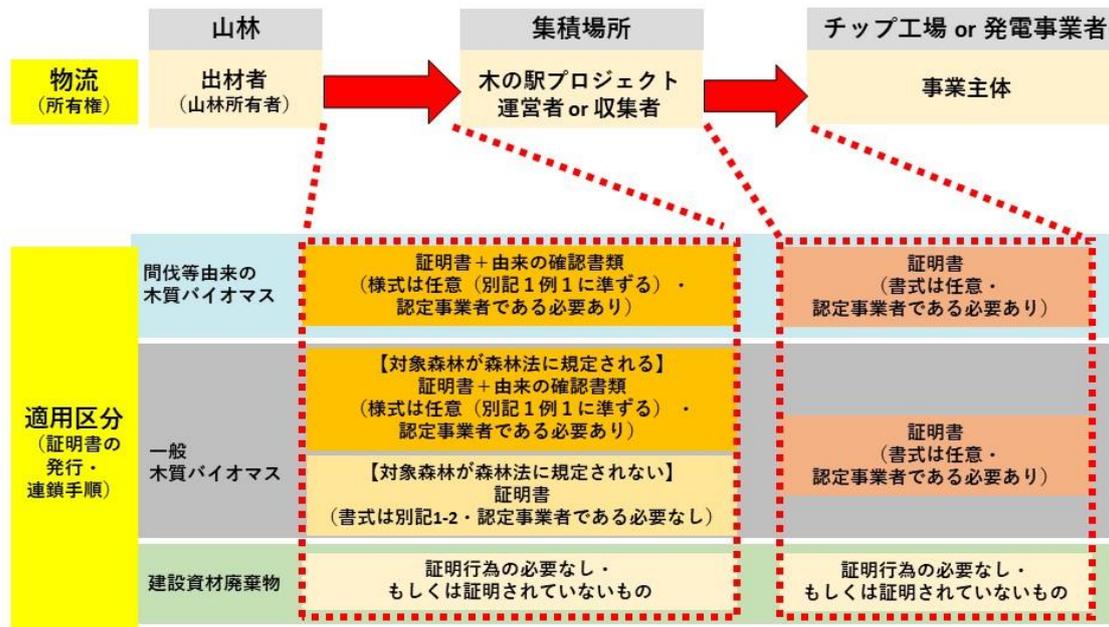
Q：自伐林家による原木の証明はどのようにすれば良いか。



A：自伐林家であっても、「間伐等由来の木質バイオマス」や「一般木質バイオマス」として証明するためには「認定事業者」である必要があります。

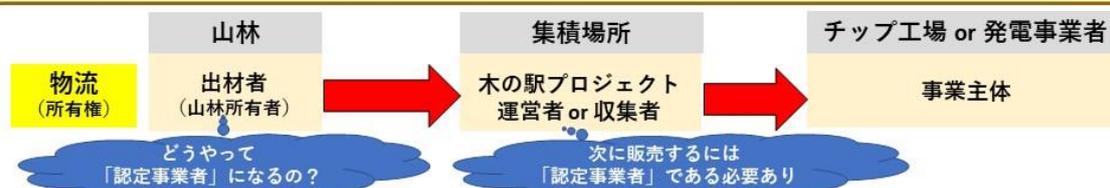
## よくあるご質問⑥-2

木の駅プロジェクトや自伐林家の対応～証明方法と必要な対応～



## よくあるご質問⑥-3

### 木の駅プロジェクトや自伐林家の対応～どこから認定を受けるか～



No.	方法	仕組み	注意事項
1	県内の既存認定団体から <b>出材者のみ</b> が認定を受ける	認定団体 → 出材者 (例：県森連・県木連) (山林所有者)	・既存認定団体の認定要領次第 ・集積段階も「認定事業者」である必要あり
2	県内の既存認定団体から木の駅PJや収集者 <b>だけ</b> が認定を受ける	認定団体 → 木の駅PJや収集者 (例：県森連・県木連) (出材者と特定する必要あり)	・既存認定団体の認定要領次第 ・出材者を特定する必要あり ・木の駅PJや収集者が伐採者にもなるが、間伐等由来の木質バイオマスには由来の確認書類が必要には変わらない
3	木の駅PJ運営者・収集者が認定団体になる	認定団体 → 出材者 (例：木の駅PJ・単組) (山林所有者)	・木の駅PJ運営者には認定団体としての適格性が求められる ・前例はわずか
4	自治体が認定団体になり、出材者（木の駅PJや収集者）を認定する	認定 自治体 → 出材者（山林所有者） 木の駅PJ（出材者を特定する必要あり） 収集者（出材者を特定する必要あり）	・業界団体認定方式の主流ではない ・自治体に事務取扱規定の策定など体制整備が必要 ・自治体が木の駅PJや収集者を認定しても良いが、2重で管理能力が求められる
5	県外の既存認定団体から認定を受ける	認定 認定団体 → 出材者（山林所有者） 木の駅PJ（出材者を特定する必要あり） 収集者（出材者を特定する必要あり）	・認定料金が比較的高額 ・認定対象が全国規模の認定団体も存在



一般社団法人

日本木質バイオマスエネルギー協会

—連絡先—

〒110-0016

東京都台東区台東3-12-5 クラシックビル604

電話 03-5817-8491

FAX 03-5817-8492

Mail mail@jwba.or.jp

URL <https://www.jwba.or.jp/>



## (2) 成果報告会の報告資料

本調査については、2022年3月18日に「地域内エコシステム」サポート事業（燃料材サプライチェーン実態調査支援）成果報告会にて、その成果を報告した。

以下の資料は成果報告会での報告スライドである。



---

「地域内エコシステム」サポート事業（燃料材サプライチェーン実態調査） 成果報告会  
（第7回国際バイオマス展（春） 林野庁事業成果報告セミナー）

### 「発電利用に供する木質バイオマスの証明の ためのガイドライン」の運用実態調査



（一社）日本木質バイオマスエネルギー協会

---

1. 調査の背景
2. これまでの調査実績と2021年度の取り組み
3. 認定団体・認定事業者の規模的把握
4. 現地調査により把握した実態・動向
5. 説明会の実施
6. 調査結果から得られた課題

2020/02/28

JWBA Proprietary

2

## FIT制度（再生可能エネルギーの固定価格買取制度）の仕組み

『「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」は、再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを国が約束する制度です。電力会社が買い取る費用の一部を電気をご利用の皆様から賦課金という形で集め、今はまだコストの高い再生可能エネルギーの導入を支えています。この制度により、発電設備の高い建設コストも回収の見通しが立ちやすくなり、より普及が進みます。』

資源エネルギー庁ホームページ（なっとく再生可能エネルギー）より

(URL: [https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving\\_and\\_new/saiene/kaitori/surcharge.html](https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/kaitori/surcharge.html))



画像引用：エネ庁 なっとく再生可能エネルギー

URL: [https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving\\_and\\_new/saiene/kaitori/surcharge.html](https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/kaitori/surcharge.html)

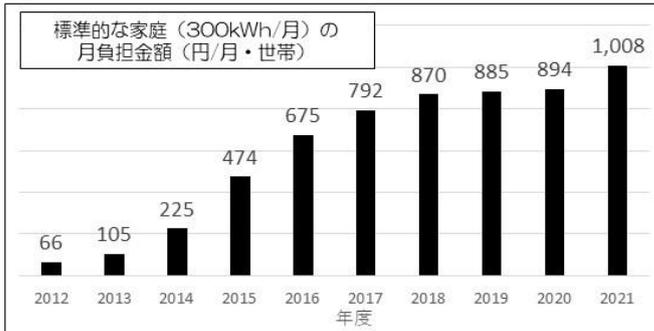
JWBA Proprietary

3

## 再エネ発電賦課金額の推移



再生可能エネルギーの普及・導入に伴い、再エネ発電賦課金は増加しています。  
 ルールの適正な運用など、信頼確保が求められます。  
 発電用の木質バイオマスにかかわる皆様には制度の理解と適切な運用をお願いします。



新電力ネット（<https://pps-net.org/statistics/renewable>）より作成

発電種別	買取総額（兆円）	割合（%）
住宅用太陽光	0.3兆円	8%
事業用太陽光	2.5兆円	66%
風力発電	0.2兆円	5%
地熱発電	0.02兆円	0.5%
中小水力発電	0.09兆円	2%
バイオマス発電	0.7兆円	18%
合計	3.8兆円	-

令和3年度JWBA第1回勉強会  
 資源エネルギー庁資料より引用

## 木質バイオマスの3つの区分



FIT制度では木質バイオマス燃料はその由来によって以下の3つに区分されます。それぞれの調達区分で発電した電気の買取価格が異なります（次スライドにて価格は詳述）。

- ✓ 間伐材等由来の木質バイオマス（未利用木材）
- ✓ 一般木質バイオマス（一般木材等）
- ✓ 建設資材廃棄物

このように木質バイオマスの燃料材区分はお金に直結するため、厳格な運用が求められます。

調達区分	1 kWhあたり調達価格（税抜）					調達期間
	2014年度以前	2015～2016年度	2017年度	2018～2020年度	2021年度	
間伐材等由来（未利用木材）	2,000 kW以上	32円	32円			20年間
	2,000 kW未満		40円			
一般木質バイオマス（一般木材等）	20,000 kW以上	24円	(10月～)	入札制	24円	
	10,000 kW以上		24円			
	10,000 kW未満		24円			
建設資材廃棄物等	13円					

◀発電所の認定年度により、買取価格は異なります。例えば2015年に認定を受けた未利用木材のみを使用する1,500kWの発電所の電気は20年間、32円/kWhで買い取られます。

## 木質バイオマスの3つの調達区分の定義



FIT制度での木質バイオマス燃料の定義は下表のとおりです。  
 森林経営計画が作成されている森林、保安林や国有林においては、主伐であっても「間伐材等由来の木質バイオマス」となります。

由来の生育地の由来				流通・製造過程		直接燃料に加工		製材等 残材	建設資材 廃棄物等
				間伐	主伐	間伐	主伐		
国産材	森林 由来	民有林	森林以外・林道支障木など	間伐	主伐	間伐	主伐	建設資材 廃棄物等	
			その他	間伐	主伐	間伐	主伐		
		国有林	経営計画外	間伐	主伐	間伐	主伐		
			経営計画	間伐	主伐	間伐	主伐		
保安林	間伐	主伐	間伐	主伐	間伐	主伐			
			その他	間伐	主伐	間伐	主伐		
輸入材				間伐	主伐	間伐	主伐		

※「間伐」とは、うっ閉し立木間競争が生じ始めた森林において、材積に係る伐採率が35%以下であり、かつ、伐採年度から起算しておおむね5年後において再びうっ閉することが確実であると認められる範囲内で行われる伐採のこと

- 証明書(注)の連鎖があれば間伐材等由来の木質バイオマス、そうでなければ建設資材廃棄物等と同等
- 証明書の連鎖があれば一般木質バイオマス、そうでなければ建設資材廃棄物等と同等
- 建設資材廃棄物等

注：由来が明確で、適切に分別管理が行われていることを証明する書類

JWBA Proprietary

6

## 発電用木質バイオマス証明ガイドラインの概要



- 「木質バイオマス発電」については、林野庁が2012年に策定した「**発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン**」が適用される。  
 ⇒木質バイオマス発電を行う事業者は伐採段階から連鎖された証明書を根拠書類として電力会社に売電する

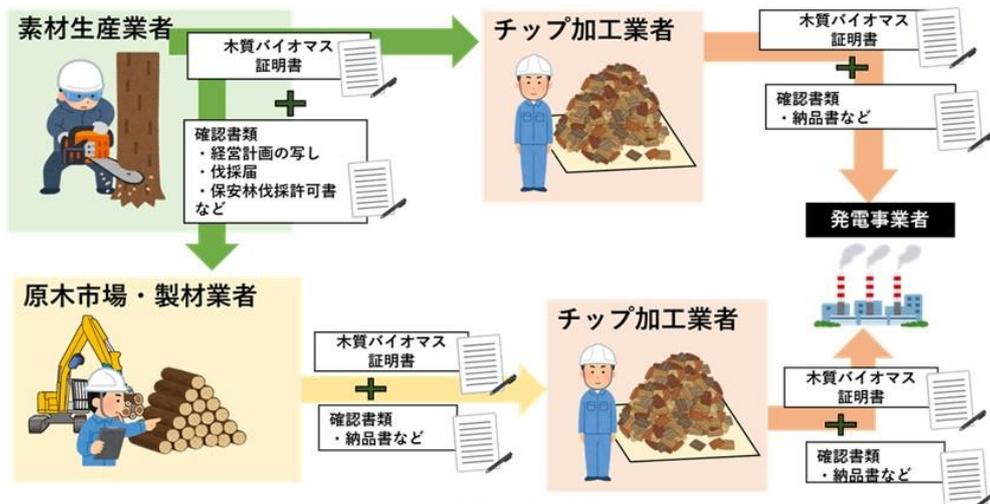


図 ガイドラインの概要

2020/02/28

JWBA Proprietary

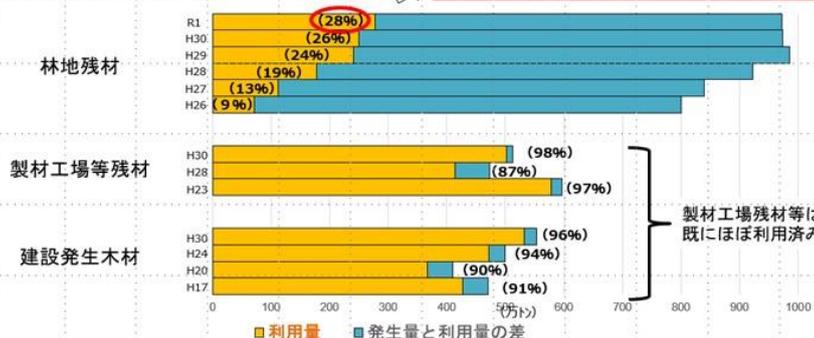
7

(3) 木質バイオマス利用の現状①

- 木質バイオマスのうち、**製材工場等残材**と**建設発生木材**は、製紙原料などとして**ほぼ利用済み**。
- 他方、間伐材等の**林地残材**の利用率は**低位**。  
→木質バイオマスのエネルギー利用を進めるためには、**林地残材の活用が不可欠**。

■木質バイオマスの利用状況

令和7年の目標 30%以上 (320万トン=約800万m<sup>3</sup>)



製材工場残材等は既にほぼ利用済み

注1：林地残材の数値は各種統計資料等に基づき算出（一部項目に推計値を含む）。注2：製材工場等残材の数値は木材流通構造調査の結果による。注3：建設発生木材の数値は建設副産物実態調査結果による。注4：製材工場等残材、林地残材については乾燥重量。建設発生木材については湿潤重量

5

引用  
JWBA勉強会  
(2022年1月)  
林野庁発表資料

総務省による行政評価・監視の結果（2017年7月4日 公表）

総務省による「森林の管理・活用に関する行政評価・監視」（2015年～2017年）

→2017年7月4日に報告書が公表

調査対象

19発電設備・98納入ルート  
(間伐材等由来の木質バイオマス：82ルート 一般木質バイオマス：16ルート)

指摘事項

- ✓ 誤った価格区分の適用（1 発電設備2 納入ルート）
  - 素材生産事業者が一般木質バイオマスに該当する木材を未利用木質として納入
- ✓ 必要な証明書、確認書類が発行されていない（11 発電設備29 納入ルート）
- ✓ 証明書の記載内容が不十分、不適切（10 発電設備30 納入ルート）
  - i) 証明書や根拠書類に森林の伐採箇所が**未記載**
  - ii) 証明書の森林の伐採箇所の記載が**市町村名まで**
  - iii) 証明書と根拠書類とで記載された森林の伐採箇所の**表記が異なっていた**

## ガイドラインの適正な運用がされない場合…



- ✓ 不正などが明らかとなった場合、発電所に対して、差額の返還や認定取消（FIT制度における発電所の認定）等の処分が実施される可能性があります
- ✓ 多くの発電所は建設時に金融機関等から融資を受けており、上記の事態となった場合には返済が困難となる場合が想定されます
- ✓ 上記の瑕疵や過失が事業者にあった場合、発電所から損害賠償を請求されるなどの可能性もあります
- ✓ カーボンニュートラル宣言から再生可能エネルギーへの関心が高まるとともに、最近、木質バイオマス発電に関する不正の可能性が報道されるなど、厳しい目線も向けられています
- ✓ **ガイドラインについて、適正な運用を心がけてください**

## 差額返金、認定取消となった事例



令和元年10月に「剪定枝について、受入時に一般木質バイオマス証明がないにもかかわらず、チップ加工して出荷する際には、発電施設に対して一般木質バイオマス証明を添付していた」チップ加工事業者が**認定取消**となり、納めていた**発電所も電気小売業者に差額を返金**することとなった事例がありました。

（当該事業者については、平成29年度にも同様の不適正処理が発覚し、認定団体による緊急指導も実施されたのですが、結果的に改善が図られなかったことが今回の取消につながったとのことです。）

「発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン」の運用は発電した電気の買取価格に直結する制度です。くれぐれも適切な運用を心がけるよう、お願いします。

1. 調査の背景
2. これまでの調査実績と2021年度の取り組み
3. 認定団体・認定事業者の規模的把握
4. 現地調査により把握した実態・動向
5. 説明会の実施
6. 調査結果から得られた課題

2020/02/28

JWBA Proprietary

12

## 1. 調査に係るこれまでの実績と2022年度の取り組み

2015年度から林野庁補助事業にて「発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン」（以下、「ガイドライン」）に関する調査を実施

～当初の問題意識～

Q：認定団体・認定事業者の規模は？

Q：ガイドラインの運用状況は？

Q：ガイドラインの円滑な運用に向けてすべきことは？

項目	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
認定団体と認定事業者の規模的把握	→					
認定団体へのアンケート調査	→					
現地調査	10県	8県	5県	7県	5県	4県
マニュアル作成	★					
説明会開催	2県	11県	19県	20県 <small>当初は7件予定</small>	5県	9県 4県は Web対応

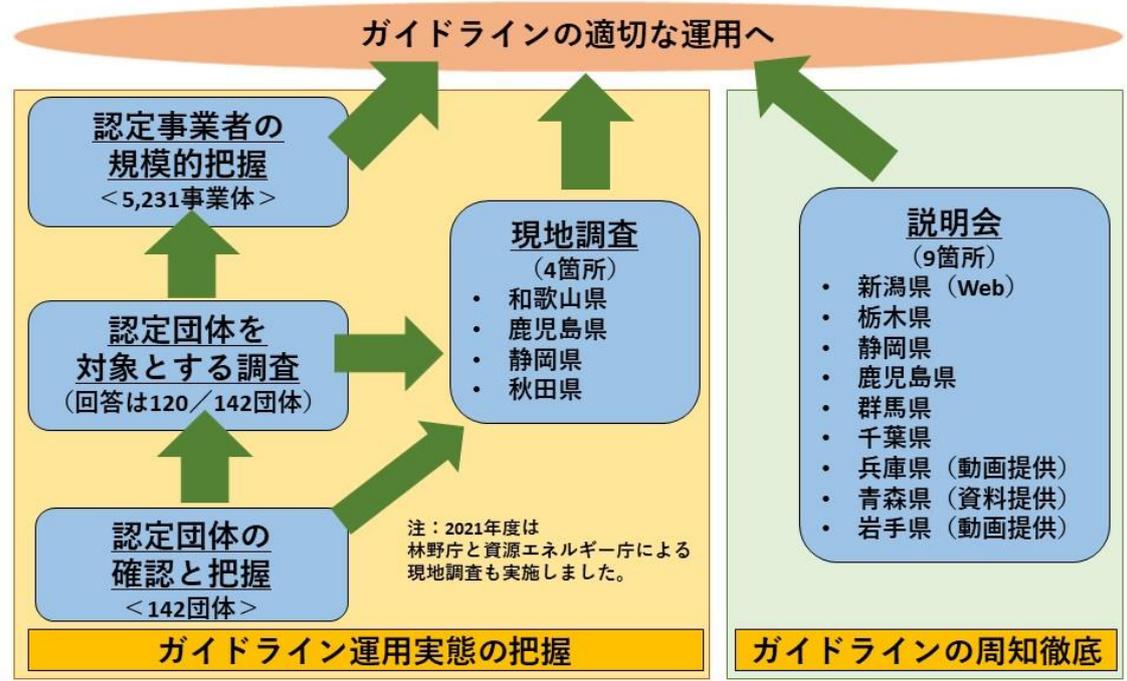
注：現地調査は2018年度より林野庁や資源エネルギー庁と連携して実施しています（例：合同調査）

2020/02/28

JWBA Proprietary

13

1. 調査に係るこれまでの実績と2020年度の取り組み  
～2020年度の実施内容～



2020/02/28

JWBA Proprietary

14

ご報告内容



1. 調査の背景
2. これまでの調査実績と2021年度の取り組み
3. 認定団体・認定事業者の規模的把握
4. 現地調査により把握した実態・動向
5. 説明会の実施
6. 調査結果から得られた課題

2020/02/28

JWBA Proprietary

15

## 2. 認定団体と認定事業者の規模的把握



- 認定団体数は2018年から頭打ちとなっている
- 認定事業者数は依然として増加傾向（特に全国木材組合連合会系統）

2020/02/28

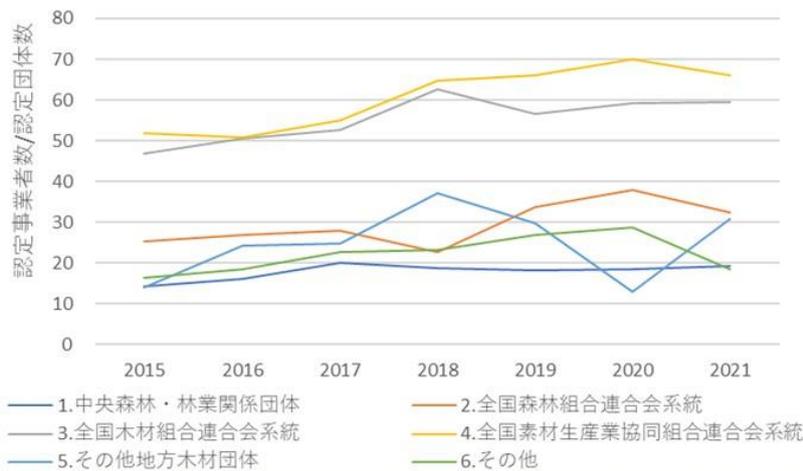
JWBA Proprietary

16

## 2. 認定団体と認定事業者の規模的把握～認定団体を対象とする調査～



### 認定団体あたり平均認定事業者数の推移



- 注：アンケート回答状況に左右される（例：2020年度の「その他地方木材団体」の減少など）
- 1団体が認定する事業者数は0～410事業体と幅広い
  - 2015年から微増傾向が続くものの、ここ3年間で増加率は安定傾向

2020/02/28

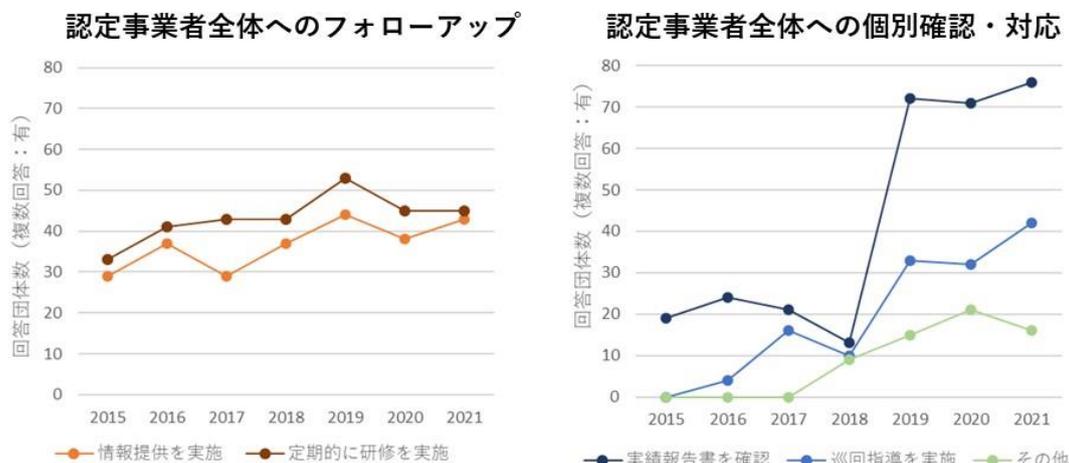
JWBA Proprietary

17

## 2. 認定団体と認定事業者の規模的把握～認定団体を対象とする調査～



### フォローアップの状況（実施状況と内容）



- 情報提供や研修の実施など、「認定事業者全体へのフォローアップ」は2015年度から微増傾向
- 「認定事業者全体への個別確認・対応」は2018年度に急増、本年度も増加
- 2017年度からその他（独自の方法）が増加傾向、実情に合わせたフォローアップをしていると想定

2020/02/28

JWBA Proprietary

18

## ご報告内容



1. 調査の背景
2. これまでの調査実績と2021年度の取り組み
3. 認定団体・認定事業者の規模的把握
4. 現地調査により把握した実態・動向
5. 説明会の実施
6. 調査結果から得られた課題

2020/02/28

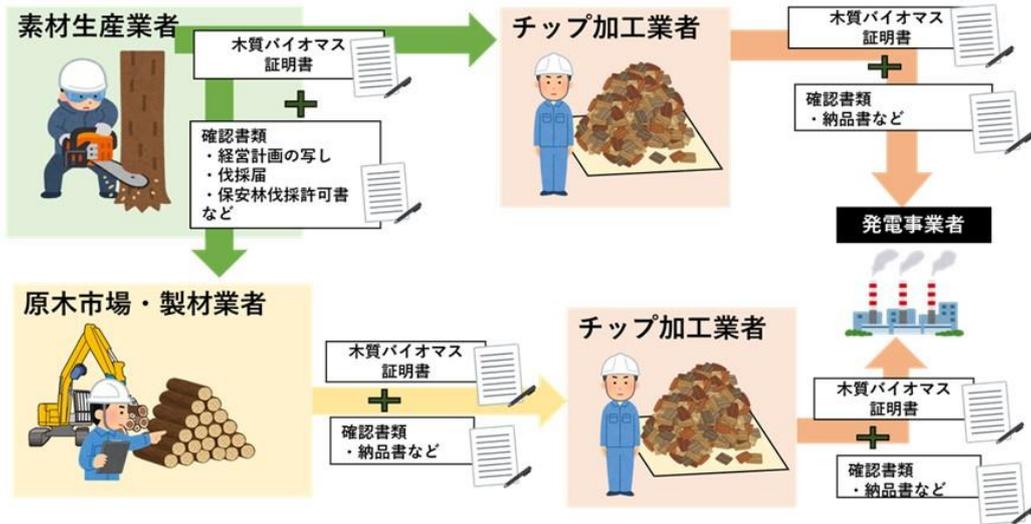
JWBA Proprietary

19

### 3. 現地調査（聞き取り調査）の実施



- 森林所有者→素材生産業者→チップ製造業者→発電事業者の流れの中で、①**証明書の発行体制**や②**証明書の発行状況**、③**書類の管理状況**等、ガイドラインの運用について聞き取り調査を実施
- 対象都道府県の①**全認定団体**、②稼働済み発電所を一つ選択し、**認定事業者（伐採段階・加工段階）**、**発電所**を選択して調査を実施



2020/02/28

JWBA Proprietary

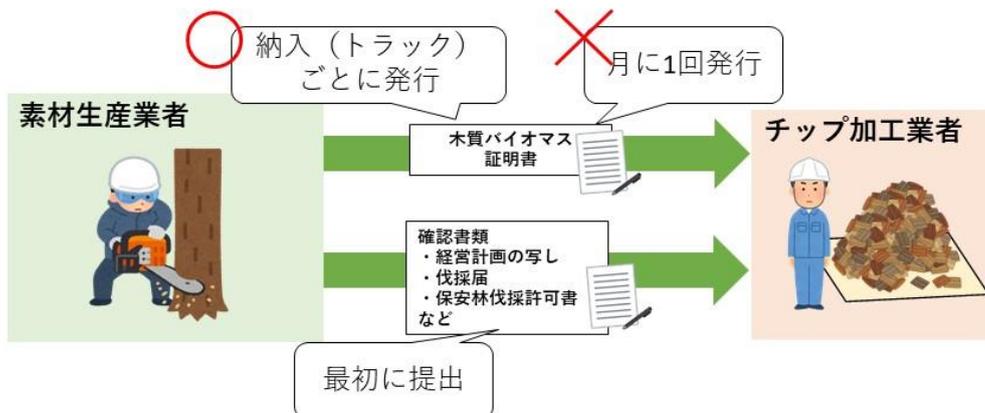
20

### 現地調査により把握した実態・動向（証明書の発行方法）



ガイドラインでは「それぞれの納入ごとに証明書の交付を繰り返す」とされています。バイオマスを納入すること（トラックごと）に証明書を発行する必要があります。（1か月分をまとめて発行する行為はガイドラインから外れた行為です。）

⇒これについて、計量票を証明書とする事業者が増えてきました  
次スライドにて事例を紹介します



2020/02/28

JWBA Proprietary

21

## 証明書の事例①



下図はトラックスケールでの計量票を証明書とする例です。  
計量票は燃料材の受け手側のトラックスケールで発行される場合が多く、担当者のサインなどにより、出材側が発行したことを示す工夫となります。

施業予定通知書		計量票 兼 証明書
納入先	日付	会社コード：○
	認定番号	施業地：A
	事業者名	数量：○○
下記の通り施業することを通知します。	施業地名や 事前登録番号等でリンク	性状：○○
由来区分：○○	【注意！】証明書から通知書を 特定できなければならない (例) 複数施業地から同期間に 出材される場合には会社コード でのリンクは不可能	樹種：「施業予定通知書」に記載
伐採箇所：施業地A		区分：間伐材等
伐採面積：○○		以上の木材は上記区分の由来 であり、適切に分別管理され てることを証明します。
予定数量：○○		担当者サイン（出材側）
主な樹種：○○		

事前提出

JWBA Proprietary

22

## 証明書の事例②



下図はトラックスケールでの計量票を納品書と合わせ、証明書とする例です。  
出材側と受け手側での計量票のやりとりが必要ですが、これ一枚で証明書に必要な項目を全てカバーしています。

納品書 兼 証明書		計量票
納入先	日付	
	認定番号	
	事業者名	
下記の通り証明します。		
由来区分：		
伐採箇所：		
伐採面積：		
数量：計量票のとおり		
樹種：		
担当者サイン		

JWBA Proprietary

23

## 現地調査により把握した実態・動向（剪定枝等の活用）



- 行政や自治体主導による街路樹、公園の剪定枝や河道内樹木などの活用が活発化
- 剪定枝などの処理費用低減が課題になっていると想定
- 一般木質バイオマスとして利用するためには、廃棄物該当性の確認と適切な分別管理、証明書の発行が必要となる
- 木質バイオマス利用の促進、ならびに木質資源の有効活用につながる意義深い取組みであると考えられる

◀提供いただいた行政による証明書の例  
(河道内樹木に関する証明書)

2020/02/28

JWBA Proprietary

24

## ご報告内容



1. 調査の背景
2. これまでの調査実績と2021年度の取り組み
3. 認定団体・認定事業者の規模的把握
4. 現地調査により把握した実態・動向
5. 説明会の実施
6. 調査結果から得られた課題

2020/02/28

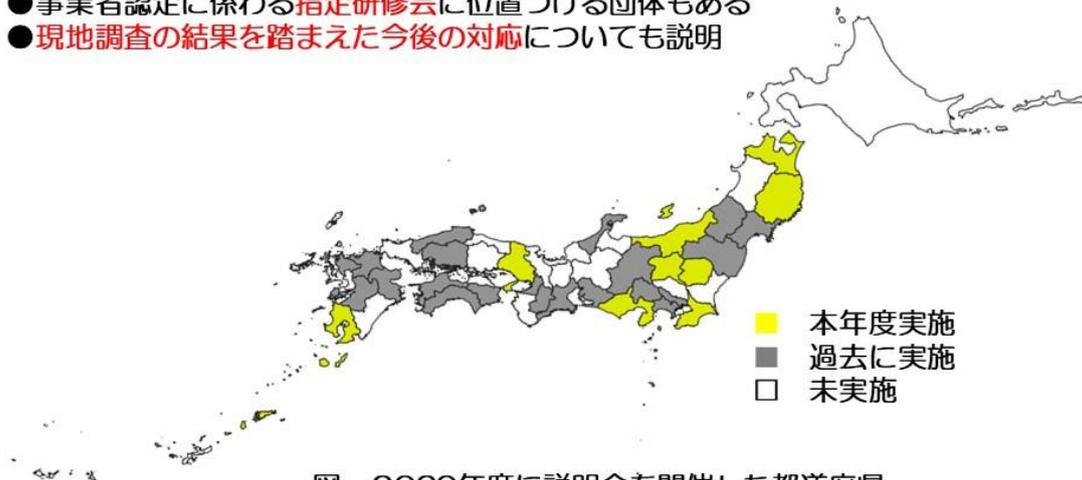
JWBA Proprietary

25

## 4. 説明会の実施



- 各県の認定団体に協力依頼（例：県木連等）
- 複数の認定団体による共催開催もある
- 当該都道府県の認定団体・認定事業者・発電事業者が出席
- 事業者認定に係わる指定研修会に位置づける団体もある
- 現地調査の結果を踏まえた今後の対応についても説明



図－2020年度に説明会を開催した都道府県

2020/02/28

JWBA Proprietary

26

## 4. 説明会の実施～実績～



本年度は下記の4パターンで研修を実施した。なお、パターン3,4は試験的な実施。  
 パターン1：当協会が現地研修に参加      パターン2：Webで当協会がリアルタイム参加  
 パターン3：当協会が録画した動画を提供      パターン4：研修資料を提供、認定団体が研修を実施

実施年月日	都道府県	実施パターン	実施主体
2021年8月26,27日	岩手県	パターン3	ノースジャパン素材流通協同組合
2021年11月25日	群馬県	パターン1	群馬県木材組合連合会
2021年11月29日	兵庫県	パターン3	兵庫県木材業協同組合連合会
2021年11月30日	静岡県	パターン1	静岡県木材協同組合連合会
2021年12月2日 2022年1月21日	栃木県	パターン1	栃木県木材業協同組合連合会
2021年12月14日	青森県	パターン4	青森県木材協同組合
2021年12月20日	鹿児島県	パターン1	鹿児島県林材協会連合会
2022年1月7日	千葉県	パターン1	千葉県木材振興協会
2022年2月10日	新潟県	パターン2	新潟県木材組合連合会

2020/02/28

JWBA Proprietary

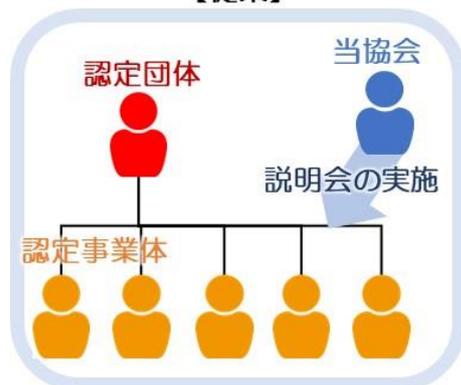
27

1. 調査の背景
2. これまでの調査実績と2021年度の取り組み
3. 認定団体・認定事業者の規模的把握
4. 現地調査により把握した実態・動向
5. 説明会の実施
6. 調査結果から得られた課題

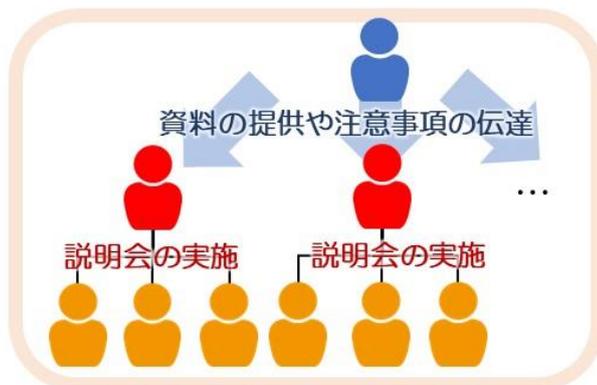
## 5. 調査結果から得られた課題

ガイドラインの誤解により、適切な運用がされていない場合がある。  
ガイドラインの理解・普及をはかるため、認定団体への研修も実施することで  
より多くの事業者への研修効果が期待できる

事業者への説明会  
(説明会を実施していない地域など)  
【従来】



認定団体への研修  
(説明会を実施したことがある地域など)



## 【参考】ガイドラインに関するマニュアルのご紹介



- 2015・2016年度に実施した調査を踏まえ、**運営マニュアル**を作成
- 作成したマニュアルは**2種類**（認定団体向け・認定事業者向け）
- マニュアルは弊協会HPで公開しています



認定団体向け



認定事業者向け

2020/02/28

JWBA Proprietary

30



一般社団法人

日本木質バイオマスエネルギー協会

—連絡先—

〒110-0016

東京都台東区台東3-12-5 クラシックビル604

電話 03-5817-8491

FAX 03-5817-8492

Mail mail@jwba.or.jp

URL <https://www.jwba.or.jp/>



「発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン」の運用  
に関する実態調査

2022年3月 発行

発行： (一社)日本木質バイオマスエネルギー協会

<http://www.jwba.or.jp>

〒110-0016

東京都台東区台東 3丁目 12番 5号 クラシックビル 604号室

電話:03-5817-8491 FAX:03-5817-8492

Email:mail@jwba.or.jp

本書は、令和3年度「地域内エコシステム」サポート事業木質バイオマス利用促進調査支援(燃料材サプライチェーン実態調査支援)により作成しました。